COURS
DE
PATHOLOGIE
ET DE
THÉRAPEUTIQUE
CHIRURGICALES.

NOUVELLE ÉDITION,

Augmentée de Remarques & Observations importantes.

PAR M. HÉVIN, ci-devant Professeur Royal de Chirurgie, Conseiller, premier Chirurgien de feu M. le DAUPHIN & Mesdames les DAUPHINES, premier Chirurgien de Madame Sœur du ROI, ancien Inspecteur des Hôpitaux Militaires & des Colonies, des Académies Royales d Sciences de Lyon & de Suede, &c.

TOME SECOND.

PRIX, deux Volumes, brochés, 1[illegible] livres.

A PARIS,
Chez MÉQUIGNON l'aîné, Libraire, rue des ci-devant Cordeliers, près le College de Chirurgie.

M. DCC. XCII.

TABLE DES MATIERES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

FIN DE LA TABLE DU TOME SECOND.

PATHOLOGIE
ET
THÉRAPEUTIQUE
CHIRURGICALES.

CHAPITRE SECOND.

Des Plaies en général.

La plaie est une solution de continuité récente & encore sanglante, faite subitement en quelque partie molle du corps, par une cause extérieure & violente. Tous les corps capables de faire quelque division, peuvent être causes de plaies ; les uns sont piquans, les autres tranchans, & d'autres froissent, contondent & déchirent. Ces différens corps détruisent l'intégrité des parties & font des piquures, des incisions ou des plaies contuses & dilacérées, qui different entr'elles par rapport à la cause qui les a produites, par rapport à leur grandeur, à leur figure & à leur direction, & par rapport aux parties qui se trouvent intéressées : mais comme toutes ces différences ne sont qu'accidentelles, on ne s'arrêtera qu'aux différences purement essentielles qui consistent dans la simplicité des plaies, ou dans leurs complications.

SECTION PREMIERE.

Des Plaies simples.

On regarde comme des plaies simples, toutes celles qui ne pénétrant que les tégumens & les chairs, & n'étant accompagnées d'aucun accident, ne présentent qu'une seule indication curative, qui est la réunion immédiate. Ce n'est que par le prompt rapprochement des parties divisées, qu'on peut prévenir la suppuration de ces plaies; elle devient inévitable, si on néglige de les réunir au plutôt. Il n'y a que des chairs récemment divisées & encore sanglantes, qui soient immédiatement susceptibles de réunion: cette réunion se fait par la concrétion ténace des sucs albumineux ou lymphatiques extravasés entre les levres de la plaie, par laquelle les parties divisées contractent une adhérence assez forte pour se réunir. Il suffit de réappliquer l'une à l'autre, les bords de la division qui, d'eux-même, tendent toujours à s'écarter, & de les maintenir rapprochés, de façon que toutes les parties se trouvent dans la même position qu'avant la blessure. La nature, à qui appartient la plus grande partie de l'ouvrage, procurera seule l'union des parties ainsi disposées, & même assez promptement dans les plaies les plus considérables par leur étendue, pourvu qu'elles soient conditionnées, comme il a été dit.

Il y a différens moyens de favoriser la réunion des plaies qui ne doivent point suppurer; les bandages unissans, les diverses especes de sutures, & la situation favorable de la partie blessée. Les parties molles séparées à l'occasion d'une plaie, se retirent & s'écartent peu-à-peu, par la contractilité qui leur est propre; & plus les blessés sont forts & robustes, plus l'écartement des bords de la plaie est considérable. Il est indispensable, pour la réunion, que les parties demeurent contigues; ainsi il faut, par le moyen d'une pression faite avec art, vaincre la disposition qu'elles ont à s'écarter. Il faut d'ailleurs avoir attention que la réunion des parties se fasse exactement dans toute l'éten-

due de la division : car si les levres d'une plaie un peu profonde, sont seulement rapprochées, & que les parois & le fonds s'écartent, il restera un vuide dans lequel les sucs s'épancheront & feront dégénérer la plaie en ulcere sinueux.

Le moyen le plus simple de procurer le rapprochement intime de toutes les surfaces divisées, c'est de presser & ramener les parties voisines avec des compresses & un bandage unissant, de maniere que les parois de la division deviennent également contigues depuis son fond jusqu'aux tégumens: mais il faut user de ménagement en faisant cette compression ; car si les parties se trouvoient fort gênées, l'interception du cours des liqueurs occasionneroit l'engorgement de la partie blessée & la suppuration de la plaie. On doit aussi assujettir cette partie de maniere qu'elle soit immobile ; car le moindre mouvement que la malade feroit par imprudence ou pendant le sommeil, changeroit la situation des chairs divisées, & l'écartement des levres de la plaie en empêcheroit la réunion. La position de la partie doit concourir aussi à favoriser cette réunion & à faciliter le retour des liqueurs.

Il est à propos de laisser dégorger la plaie jusqu'à ce que le sang s'arrête de lui-même ; cet écoulement, modéré de sang, ne peut que prévenir le gonflement & l'inflammation de la partie : il est utile aussi de laver la plaie avec du vin chaud, pour enlever tout ce qui pourroit s'être introduit d'étranger entre les levres de la plaie, & qui en empêcheroit la réunion immédiate. Plus la plaie est simple, moins il est nécessaire de la couvrir de topiques ; il suffit d'empêcher le contact de l'air & de tenir la partie dans un parfait repos. L'usage des baumes & des liqueurs spiritueuses produit souvent des effets préjudiciables : ils occasionnent du froncement & de l'irritation, qui sont suivis de douleur & de phlogose. On peut seulement fomenter de temps en temps l'appareil de vin tiede, d'eau vulnéraire ou d'eau-de-vie tempérées de deux tiers d'eau commune : quand il ne survient point d'accidens, on ne leve cet appareil que lorsqu'on juge la plaie réunie, ce qui dépend de sa profondeur & de son étendue ;

il est bon de l'humecter auparavant, afin de ne point risquer, s'il étoit collé à la plaie, d'en désunir les levres. Il ne suffit pas d'avoir remédié à la division simple par le rapprochement de ses bords ; mais il est prudent de saigner une ou plusieurs fois le blessé, & de lui prescrire le régime convenable, pour se mettre en garde contre l'engorgement inflammatoire, & contre les accidens que les passions de l'ame pourroient susciter.

Les levres des plaies récentes sont quelquefois si écartées, qu'on ne peut les rapprocher & les maintenir dans un contact mutuel, par le seul bandage unissant : cet inconvénient est ordinaire aux plaies à plusieurs lambeaux, dans les plaies obliques ou transversales, & sur-tout, dans celles qui pénetrent profondément jusques dans le corps des muscles. C'est en ces occurrences, qu'on a toujours pratiqué les différentes especes de sutures, pour rendre & conserver les parois de la plaie contigues & en procurer une prompte réunion. On emploie plus familierement la suture seche, qui consiste dans l'application d'une ou de plusieurs bandes d'emplâtres agglutinatifs qu'on dispose, de maniere qu'étant collées sur les levres d'une plaie bien rapprochées, elles les empêchent de s'éloigner l'une de l'autre. On se sert ordinairement des emplâtres de Diapalme, de Bétoine ou d'André de la Croix, ou simplement de taffetas d'Angleterre.

La suture seche n'a été admise pendant long-temps que pour les plaies des tégumens, ou pour celles qui pénétroient peu profondément : cependant, si on emploie de grands emplâtres bien glutineux & tenaces, assez longs & larges pour s'étendre beaucoup au-delà des bords de la division, elle pourra produire tout son effet, même dans les plaies profondes. D'ailleurs, la suture seche a des avantages qui doivent la faire préférer aux autres especes, toutes les fois qu'elle sera jugée suffisante pour maintenir les parois de la plaie rapprochées : car elle épargne des douleurs au malade, & le met à couvert de l'inflammation & de la suppuration que les points de suture ne manquent gueres d'occasionner, sans parler de la difformité qu'ils ajou-

rent souvent à la cicatrice ; ce qui n'est pas un léger inconvénient aux blessures du visage & des autres parties exposées à la vue. Au reste, c'est la situation, la figure & la direction de la plaie qui doivent déterminer la forme qu'il faut donner à ces bandes emplastiques, & décider s'il n'en faut qu'une seule, ou s'il en est besoin de plusieurs. Dans le cas où l'on n'emploie qu'un seul emplâtre, on croit qu'il est utile de pratiquer dans son milieu, une grille ou plusieurs ouvertures, afin d'avoir la facilité de voir ce qui se passe à l'extérieur de la plaie, & de procurer une issue au léger suintement qui pourroit s'y faire : comme l'humidité qui peut exuder de la division, pourroit détacher quelque partie des bandes agglutinatives, il faut, à chaque pansement, les examiner pour en substituer d'autres, s'il est nécessaire. Au surplus, outre la précaution de raser, s'il le faut, la partie où ces bandes emplastiques doivent être placées, on ne doit pas manquer d'en assurer l'effet par des compresses & les bandages unissant ou contentif.

De toutes les especes de sutures qui se pratiquent avec l'aiguille & le fil, les modernes n'avoient conservé que l'entortillée, l'entrecoupée & l'enchevillée. La premiere ainsi nommée, parce qu'on contourne le fil autour des aiguilles qu'on laisse dans les levres de la division, ne servoit que pour les plaies des levres & du périnée. L'entrecoupée dont on coupe les fils à chaque point pour les nouer ensemble, étoit la plus en usage pour la réunion des plaies peu profondes qui entamoient des parties charnues, & dont les bords étoient trop éloignés, pour être maintenus par les autres moyens. L'enchevillée, dont on assure les points avec des chevilles ou rouleaux de taffetas ciré, placés à côté des levres de la plaie, étoit réservée pour les grandes plaies profondes qui coupoient en travers des muscles gros & forts, & qu'il étoit moins facile de maintenir réunies, à raison de la force avec laquelle leurs extrêmités tendent à s'éloigner l'une de l'autre.

Lorsqu'on avoit pris le parti, suivant l'usage reçu, de pratiquer l'une ou l'autre de ces sutures, on plaçoit la partie blessée dans une attitude telle que les muscles

sur lesquels portoit la suture, fussent dans un parfait relâchement pour obvier au tiraillement des points & à la douleur. On avoit aussi l'attention de ne point serrer les nœuds du fil, afin que les levres de la plaie ne se surmontassent pas : on arrêtoit les fils de maniere qu'on pût les lâcher, en cas qu'il arrivât de la tension ou de la phlogose à la partie. S'il ne survenoit point d'accidens, on coupoit & on retiroit avec ménagement les points de suture, quand on jugeoit la réunion de la plaie solidement faite ; ce qui dépendoit pour le temps de l'étendue de la plaie : cependant, comme la cicatrice, encore tendre, auroit pu céder au moindre effort, outre le repos absolu de la partie, on soutenoit pendant quelques jours pour plus grande sûreté, les levres de la plaie par la suture seche & le bandage. Lorsqu'il survenoit à une plaie réunie par la suture, de la douleur & de l'inflammation érysipélateuse, on commençoit par relâcher les fils ; on pansoit la plaie avec le baume d'*Arcæus* pour y exciter une douce suppuration, & quand les accidens s'appaisoient, on resserroit peu-à-peu les fils à chaque pansement ; mais si le désordre persistoit & que le suintement purulent fût abondant, on coupoit & on enlevoit tous les points, pour éviter le séjour des matieres qui auroient pu produire des sinus ; & on pansoit la division comme une plaie contuse.

Malgré les succès qu'avoient le plus ordinairement les sutures, que Paracelse avoit dès long-temps proscrites dans sa grande Chirurgie, on les a presque abandonnées dans ces derniers temps, ou du moins on en a beaucoup restraint l'usage. D'une part, l'inutilité dont elles sont reconnues dans le plus grand nombre des cas ; & d'autre part, les inconvéniens qui en sont souvent les suites, ont déterminé les Praticiens à s'en tenir à l'application méthodique des bandes emplastiques & du bandage, secondée par la position la plus convenable de la partie. Les exemples multipliés de la réunion opérée par ces moyens seuls, de plaies qui coupoient transversalement de gros muscles, & même dans des cas où des accidens graves survenus, avoient forcé de couper les points de suture, étoient bien capables

d'autoriser la préférence qu'on a cru devoir donner à cette pratique. Le point essentiel, dans tous les cas, c'est de prévenir l'écartement des chairs divisées, & d'empêcher l'effort ou l'action rétractive des organes musculaires qui est d'autant plus forte que le sujet est plus vigoureux; & c'est ce que la suture ne peut faire & ce qu'opere très-bien le bandage, favorisé par la situation raisonnée du membre. On peut voir dans le troisieme volume *in-4°.* des Mémoires de l'Académie de Chirurgie, une excellente dissertation de M. Pybrac sur l'abus des sutures.

Les Anciens n'osoient tenter la réunion immédiate des plaies récentes, où les os se trouvoient découverts & entamés; parce qu'ils croyoient que tout os dénué, même par un instrument tranchant, devoit nécessairement s'exfolier: si une pareille plaie n'a point d'autre complication & qu'on ne prévoie aucun accident à craindre, rien n'empêche de tenter de la réunir comme une plaie simple; le succès de cette pratique autorise le conseil qu'on donne ici.

Les instrumens étroits, piquans & tranchans, font souvent des plaies sinueuses, dont l'ouverture est petite & le trajet long & profond. La compression expulsive peut procurer la réunion prompte du trajet de cette plaie, s'il est parallele aux tégumens & aux chairs, & si le fond de la plaie est supérieur à son entrée, ou qu'on puisse le rendre tel par la situation qu'on donne à la partie blessée; en sorte que le sang & les autres sucs trouvent une pente naturelle pour s'écouler par l'ouverture extérieure. Si donc on n'envisage aucun obstacle à une prompte consolidation, après avoir fait sortir, par une compression suivie, mais douce & modérée, tout le sang extravasé dans le trajet de la plaie (1); il faut le garnir extérieurement dans toute sa longueur de charpie brute & de plusieurs compresses étroites & graduées, soutenues par un bandage circulaire. On réussit ordinairement, par ce procédé, à comprimer

(1) On employoit autrefois, pour pomper le sang, le pyulqu ou seringue aspirante qu'on croit de l'invention d'André de la Croix c'étoit imiter le procédé de ceux qu'on dit panser du secret.

exactement toute l'étendue de la division, qui se trouve consolidée dans l'espace de quelques jours. Cependant, il arrive quelquefois, soit faute d'une compression exacte, soit par d'autres causes, que l'orifice de la plaie se ferme, & que les sucs qui s'épanchent dans le fond, se dépravent & donnent lieu à une inflammation suivie d'abscès. C'est pourquoi, il vaudroit souvent mieux aggrandir ces plaies étroites, pour procurer une issue libre au sang extravasé, & donner la facilité de panser le fond de la plaie : si ce fond se trouvoit plus proche du côté opposé de la partie blessée, que du côté de l'orifice de la plaie, on donneroit la préférence à une contr'ouverture & à un séton qu'il faudroit supprimer dès que la suppuration commenceroit à diminuer. Alors l'application méthodique du bandage expulsif, pourroit favoriser le recollement des parois du sinus.

§. I. *Des obstacles à la réunion des plaies.*

La réunion immédiate des plaies simples & récentes n'est pas toujours possible ; il s'y rencontre souvent des obstacles qu'il faut éloigner avant que de la tenter. Les principaux sont l'hémorragie & l'épanchement de sang, les corps étrangers qui se trouvent engagés dans la partie, la sécheresse des levres de la plaie par l'impression de l'air, la contusion qui accompagne la plaie & la perte de substance.

Art. Ier. *De l'épanchement de sang.*

L'Hémorragie un peu considérable qui accompagne une plaie récente, peut empêcher d'en entreprendre la réunion immédiate. Une trop grande effusion de sang entre les levres de la plaie, n'est plus capable de former cette lame polypeuse & mince qui doit réunir les chairs divisées : elle ne peut donner que des grumeaux ou de caillots, qu'une dissolution putride fait tomber en suppuration sanieuse. Les concrétions polypeuses qui servent à la réunion des plaies, se font aux dépens des sucs lymphatiques & des globules de sang épanchés, & détruits par le battement des vaisseaux voisins, qui confond la substance de ces globules & n'en forme qu'un corps tenace. Mais le battement des petits

vaisseaux des chairs divisées, est trop foible pour pouvoir détruire beaucoup de ces globules : ainsi, lorsqu'il se trouve entre ces chairs, trop de sang épanché, il ne produit que des grumeaux, entre lesquels les sucs aqueux peuvent pénétrer & les faire tomber en dissolution putride. Des lotions astringentes, en réprimant l'hémorragie, s'opposent à la production de ces grumeaux, & d'ailleurs ils épaississent les sucs lymphatiques extravasés entre les levres de la plaie, & facilitent, en conséquence, l'adhérence polypeuse qui réunit les chairs divisées. On peut donc, après avoir arrêté l'hémorragie & enlevé tout le sang épanché dans l'étendue de la division, tenter la réunion immédiate d'une pareille plaie.

ART. II. *Des Corps étrangers.*

LES corps étrangers qui peuvent se trouver engagés dans une plaie récente, ne sont pas un des moindres obstacles qui s'opposent à sa réunion : ces corps interposés entre les levres de la plaie, doivent les écarter, empêcher leur attouchement immédiat & s'opposer à leur recollement. Il est donc indispensable d'en faire l'extraction, autant qu'il est possible, avant que d'appliquer le premier appareil : le délai peut exposer le blessé à des fâcheux accidens, parce que les corps étrangers gênent les fonctions des parties où ils sont retenus. Leur présence excite, en effet, très-souvent, de l'inflammation & des douleurs plus ou moins fortes, eu égard à leur volume, à leur forme, à leur matiere & à leur poids. La difficulté de l'extraction des corps étrangers augmente quand on la differe; d'autant plus que le gonflement qui survient bientôt à la plaie, rétrecit tellement son ouverture qu'il devient impossible de les tirer, sans dilater plus ou moins la plaie. Mais avant que d'entreprendre de les extraire, il faut considérer si en les tirant, le blessé ne court aucun risque : par exemple, s'il y avoit un caillot ou quelque autre corps étranger qui bouchât l'ouverture faite au vaisseau principal d'une partie, il ne seroit pas à propos de l'enlever de peur de renouveller l'hémorragie ; sur-tout si la plaie étoit à l'aine ou à l'aisselle, parce qu'il n'est pas toujours possible de s'y rendre maître du sang.

Lorsqu'on juge à propos de faire l'extraction des corps étrangers, il faut d'abord se rappeller la structure de la partie dans laquelle ils sont engagés; s'informer de l'espece, du volume & de la consistance de ces corps, & tâcher de découvrir leur situation juste. Il n'est pas toujours possible de reconnoître, avec la sonde ou le stilet boutonné, la situation des corps étrangers, l'obliquité de la plaie & le changement de direction de la partie en empêchent souvent. Il faut faire mettre le blessé & la partie dans une posture commode, & telle que les muscles se trouvent dans le relâchement, & choisir les moyens les plus convenables pour faire l'extraction de ces corps. On doit, autant que faire se peut, les tirer, avec les doigts; à leur défaut, on se sert de la curette & des diverses especes de pinces. Mais il est toujours plus avantageux, si l'ouverture de la plaie n'est pas assez grande, de la dilater convenablement, avant que d'y porter ses instrumens. On fera la dilatation proportionnée au volume du corps étranger, en suivant la rectitude des fibres & évitant les gros vaisseaux, les nerfs & les tendons: il est même mieux de faire l'incision plus grande que trop petite, sur-tout quand on ouvre des parties membraneuses ou aponévrotiques, pour éviter les étranglemens dont les petites divisions de ces parties sont susceptibles. Il ne faut point plonger les pinces dans la plaie, sans s'être assuré, avec le doigt ou la sonde, de la vraie situation du corps étranger; il ne faut point non plus les ouvrir avant que d'avoir touché ce corps, pour éviter de pincer des chairs ou d'autres parties. On ne doit même employer ces instrumens, sur-tout si le corps étranger est fort enfoncé dans les parties, que dans les cas où il y auroit du danger d'agrandir suffisamment la plaie ou de faire une contr'ouverture: ces moyens n'agissent souvent, que par des tentatives réitérées qui causent des irritations & des déchiremens à la plaie.

Il faut toujours faire ensorte de tirer le corps étranger par l'endroit qui lui a donné l'entrée, s'il en est assez proche; mais s'il est trop profondément enclavé, ou qu'il soit engagé plus près de la partie opposée, & qu'il ne puisse être tiré par l'entrée de la plaie sans

causer beaucoup de dilacération, il faut l'extraire par une contr'ouverture assez étendue, pratiquée dans le lieu où il se présente. Il ne faut jamais, en aucun cas, tirer de force ces corps étrangers: si ce sont quelques-unes des parties du corps qui soient devenues étrangeres, comme des portions de membranes, des escharres, il ne faut point les arracher, mais les séparer de leurs adhérences avant que de les extraire. Quand les corps étrangers sont d'une nature à pouvoir être enlevés facilement, comme de la terre, des poils ou du sang caillé; on peut, après avoir bien nettoyé la plaie avec du vin tiede, travailler tout de suite à en procurer la réunion immédiate.

Il n'est pas toujours nécessaire d'extraire les corps étrangers des plaies, sur-tout quand il y auroit beaucoup de difficulté à le faire, s'ils ne sont pas susceptibles par leur matiere, de causer des accidens, s'ils ne gênent point l'action de la partie, & s'ils ne s'opposent pas à la réunion de la plaie. L'extraction forcée & laborieuse, doit être plus nuisible que le corps étranger lui-même; d'ailleurs, la nature s'en débarrasse souvent elle-même. Les balles de fer ou de plomb causent rarement de grands accidens en restant dans les parties; mais celles de cuivre pourroient en produire par le verd-de-gris: de plus, ces corps étrangers changent quelquefois de figure en touchant les os, & peuvent ensuite blesser, par leur irrégularité, outre les portions de drap ou de linge qu'ils entraînent souvent avec eux dans les plaies. Quand on peut tirer aisément ces corps étrangers, il faut le faire; car après être restés dans les parties sans incommoder les malades, ils peuvent quelquefois changer de place & occasionner des accidens, s'ils s'arrêtent sur des parties sensibles. Cela arrive plus souvent dans les parties fort exposées au mouvement & plus aisément encore, quand le corps étranger a la figure ronde. J'ai tiré derriere la malléole interne & près du tendon d'Achilles, une balle de plomb qui gênoit beaucoup le malade dans la progression, & qui étoit descendue depuis un coup de feu reçu vingt ans auparavant à la cuisse.

Il y a des plaies qui restent fistuleuses, parce qu'il y

a dans leur fond quelque corps étranger ; d'autres plaies guérissent fort aisément, malgré le séjour de ces corps. La qualité des chairs indique quelquefois, qu'il y a des corps étrangers dans une plaie ; lorsqu'il y a des sinuosités garnies de chairs fongueuses, & un écoulement de pus ichoreux, on est assuré que le fond n'est pas bon : lorsqu'il est resté dans une plaie un corps étranger, la suppuration a souvent de la peine à s'établir ; la plaie ne fournit qu'une sérosité sanieuse, & bientôt il arrive de l'inflammation qui est suivie de la fonte des graisses & des tissus membraneux. Les corps étrangers peuvent aussi, par l'irritation qu'ils causent dans les plaies, empêcher l'écoulement des matieres purulentes; quelques-uns même peuvent s'en imbiber, les retenir & les disposer à une putréfaction très-désavantageuse : ces accidens ne se manifestent pas toujours dans les premiers temps des plaies.

La suppuration abondante qui arrive à une plaie dans laquelle il y a un corps étranger, procure souvent les moyens de l'extraire : la fonte suppuratoire le détache du lieu qu'il occupoit, en relâchant les parties qui le tenoient assujetti & le présente à la main du Chirurgien. Si un corps étranger retenu depuis long-temps dans une partie, se déplace, par quelque cause que ce soit, il produit quelquefois, dans son nouvel emplacement, de la compression & de l'irritation, de l'inflammation & de l'engorgement qui sont suivis d'un abscès : lorsqu'un sinus fistuleux, entretenu par un corps étranger, vient à se fermer, la rétention de la matiere qui en sortoit habituellement, occasionne les mêmes accidens. Lorsque la présence d'un corps étranger produit un dépôt, il faut en attendre la parfaite maturité au moyen des suppuratifs-émolliens, avant que d'en faire l'ouverture : par cette pratique, le lieu où est placé le corps étranger se dégorge complettement, ce corps se détache & se porte au-dehors avec plus de facilité ; & comme il se trouve un grand vuide, causé par la destruction des parties qui entouroient ce corps étranger, on a plus d'aisance pour en faire l'extraction, après l'ouverture de l'abscès.

ART. III. *De la sécheresse des Plaies.*

IL seroit inutile d'entreprendre de réunir une plaie récente qui a été, un certain temps, exposée à l'action de l'air. Lorsqu'une plaie a reçu l'impression de l'air, sur-tout s'il est froid, ses levres se trouvent desséchées; les fibres & les extrêmités des vaisseaux sont froncées; les sucs y sont condensés & coagulés; ainsi le liquide qui doit former la lame polypeuse, ne suintant point des levres divisées, ne peut servir à les consolider. Au contraire, les humeurs qui sont arrêtées & qui séjournent dans les vaisseaux, donnent bientôt lieu à un engorgement inflammatoire qui vient s'opposer encore à la réunion de la plaie, & qui ne peut se terminer que par la suppuration qu'il faut procurer, comme dans les plaies avec perte de substance.

ART. IV. *De la Contusion.*

LES grandes & fortes contusions qui accompagnent les plaies récentes, doivent aussi s'opposer à leur réunion immédiate: quand même on rapprocheroit leurs levres l'une de l'autre, elles ne pourroient se rejoindre. Tous les vaisseaux sont tellement froissés & meurtris, que la circulation des sucs y est presque entierement interceptée, & que les parois de la plaie ne sont pas en état de fournir les sucs propres à opérer leur réunion: il ne faut donc tenter de réunir des plaies fort contuses, qu'après y avoir procuré une suppuration louable & capable d'enlever les chairs meurtries, qu'on peut regarder comme un corps étranger qui empêche le contact immédiat des levres vives de la plaie.

Mais les contusions médiocres ne doivent pas empêcher de tenter la guérison des plaies récentes par la voie de la réunion, si l'on peut présumer qu'il reste encore aux chairs meurtries, assez d'action organique pour renvoyer dans les routes de la circulation, le sang & les autres sucs retardés dans leurs tuyaux, qui sont en partie écrasés; on éprouve, tous les jours, les succès les plus heureux de cette méthode. Il y a, par exemple, certaines plaies à lambeau faites en dédolant, par des instrumens contondans, dans lesquelles les mus-

cles se trouvent en partie détachés & pendans, qui sont souvent réunies par les moyens ordinaires, sans qu'on soit obligé de couper, ni même de faire suppurer le lambeau : il faut cependant que ce lambeau n'ait pas été trop violemment meurtri, & que l'air extérieur n'est pas eu le temps d'y faire beaucoup d'impression. Il suffit, après avoir lavé la plaie, avec du vin chaud, pour enlever le sang qui est sous le lambeau, de le replacer dans sa situation naturelle & de l'y maintenir par des bandes d'emplâtre agglutinatif, ou par le bandage unissant. On ne doit y employer la suture, que dans le cas où il ne seroit pas possible de maintenir l'angle, & les côtés d'un grand lambeau suffisamment rapprochés.

ART. V. *De la déperdition de Substance.*

LA grande déperdition de substance, forme l'obstacle le plus décidé à la réunion immédiate des plaies récentes, par le trop grand éloignement de leurs levres : la difficulté de les rapprocher & de les maintenir affrontées, empêche de travailler d'abord à cette premiere indication qui ne peut plus avoir lieu, qu'après que les bords & les parties adjacentes de la division se seront affaissés par la suppuration, & rapprochés insensiblement du centre de la plaie. Il y a néanmoins certaines parties du corps naturellement molles & lâches comme les paupieres, les levres, les joues, les mammelles, les bourses, qui, malgré la perte de substance qui peut leur arriver, sont susceptibles de prêter suffisamment pour se toucher & se réunir immédiatement : mais toutes les fois que l'éloignement & le vuide sont considérables, il faut traiter la plaie par la voie de la suppuration.

§. II. *De la Suppuration des Plaies.*

LE pus des abscès ne se produit jamais sans inflammation ; mais le pus qui se forme dans les plaies, paroît produit sans inflammation manifeste, & semble n'être fourni que par une hémorragie, c'est-à-dire, par l'écoulement d'un suc qui a la forme de pus. Ce pus ne peut être produit que par l'action naturelle des vaisseaux sains & entiers de la partie où se trouve la plaie : les bonnes qualités du pus dépendent du bon état des chairs ; car toutes les

fois qu'elles sont défectueuses, la suppuration est toujours vicieuse. Pour que la suppuration des plaies se fasse, il faut un léger engorgement d'humeurs dans les vaisseaux capillaires des parois de la division, & une certaine tension des solides pour produire les oscillations propres à la formation du pus. Mais il n'est pas nécessaire, pour produire ce genre de suppuration, que l'action organique des vaisseaux augmente sensiblement en force ou en vîtesse : cette suppuration se fait même sans douleur, ou du moins elle est médiocre & ne dure pas long-temps. Cette action des vaisseaux, quoique modérée, cause, dans les humeurs qui fournissent la matiere du pus, un changement ou un alliage particulier qui ne permet plus de les reconnoître. Cependant, on peut soupçonner qu'il y a quelque peu de sucs chyleux & gélatineux; d'autant que le pus est fort lubréfiant & relâchant & que d'ailleurs, il s'aigrit un peu par le croupissement (1). Ce pus doit entraîner des sucs graisseux, puisqu'il est principalement fourni par le tissu cellulaire, dont les vésicules restent ouvertes jusqu'à la cicatrice de la plaie. Mais il y entre sur-tout beaucoup de sucs muqueux; vu que ce sont ces sucs mêmes que la nature forme pour couvrir & lubréfier les parties qui ont besoin d'enduit. C'est dont l'alliage de ces sucs réunis qui compose le pus des plaies; cependant, il s'y mêle aussi quelquefois d'autres sucs putrescens; car lorsque l'humeur purulente croupit un peu de temps, la pourriture s'y manifeste très-sensiblement.

La suppuration qui arrive aux plaies récentes, le deuxieme ou le troisieme jour après que la division est faite, paroît par sa consistance & sa couleur, de même nature que le pus qui est produit par inflammation dans les abscès : cependant, comme il est beaucoup moins travaillé que ce dernier par le jeu des vaisseaux, il doit être bien moins susceptible de dépravation putride. Il y a lieu de présumer que cette humeur purulente contribue beaucoup à la consolidation, en humectant &

---

(1) M. Stuart croyoit que le pus des plaies étoit formé par le chyle seul, avant sa dépuration & son mêlange avec le sang & non par la lymphe. Trans. Phil. ann. 1733, page 24.

lubréfiant les chairs de la plaie qui la fournit ; & cette suppuration est indispensable dans toutes les plaies avec perte de substance. Elle arrive aussi aux chairs abscédées, lorsqu'elles sont débarrassées de l'humeur purulente qui avoit été produite par l'inflammation : elle arrive encore aux chairs ulcérées, quand l'ulcere est dans la voie de guérison. Enfin, c'est la suppuration naturelle des plaies qui ne sont pas accompagnées de contusion, d'inflammation & d'autres accidens, capables de faire naître d'autres suppurations étrangeres ou accidentelles à ces plaies.

Lorsqu'une plaie récente est fort enflammée, la suppuration ne s'établit pas ; la matiere qui sort de la division, est plutôt sanieuse & sanguinolente que purulente : ainsi le gonflement qui arrive souvent au-dessus & au-dessous de l'endroit blessé, exige de grandes attentions. Si la suppuration ne s'établit pas dans une plaie considérable quelques jours après l'accident, la mortification est à craindre. Toutes les fois, par exemple, que dans une plaie, qui devroit suppurer, on remarque une rougeur érysipélateuse sans gonflement ; que les parties voisines sont compactes & pâteuses & que l'impression du doigt y reste, ou que la peau est flasque & pâle, & qu'on ne voit autour de la plaie qu'un cercle rouge sans humidité purulente, ce sont les signes d'une gangrene imminente.

Quand une plaie doit bientôt suppurer, il survient un léger gonflement avec phlogose aux environs de la plaie & une fievre médiocre ; ces symptômes cessent aussi-tôt que la suppuration s'établit. Les fibres & les canaux qui avoient été froissés ou déchirés, se séparent d'abord par l'impulsion continuelle des sucs de la partie saine, d'autant plus qu'ils ont été amollis par le liquide purulent dans lequel ils nagent. La suppuration se répand dans la cavité de la plaie, par les extrêmités des vaisseaux divisés & par les vésicules ouvertes des tissus cellulaires. Mais cette suppuration s'établit difficilement dans les plaies qui ont été un peu contuses & qui ont rendu beaucoup de sang, & dans celles où il est survenu un engorgement considérable ; parce que les vaisseaux sont dans l'inertie : les commencemens de

de cette suppuration ne peuvent pas donner un pus louable & bien conditionné.

Les moyens de procurer la suppuration des plaies où elle est nécessaire & indispensable, sont les remedes digestifs qui doivent être de différens genres suivant les circonstances. Si l'on craint l'inflammation, dans une plaie dont les chairs sont bien saines & bien vives, on la panse avec les digestifs simplement relâchans. On emploie des digestifs balsamiques, quand on n'a pas d'autres vues que d'établir la suppuration, & de prévenir la dépravation des sucs purulens. On est forcé d'animer ces digestifs de remedes plus actifs, ou spiritueux, ou dissolvans, lorsqu'il faut soutenir & ranimer l'action organique des chairs blessées, languissante ou affoiblie, & incapable de procurer une suppuration louable. Mais il ne suffit pas, dans tous ces cas, d'avoir égard à l'état de la plaie même ; il faut aussi être attentif à celui des parties voisines de cette plaie. On emploiera donc des défensifs répercussifs-astringens, relâchans ou animés, suivant les indications tirées de l'état où ces parties se trouvent.

§. III. *De la régénération des Chairs.*

LORSQUE, par le travail de la nature & les soins de l'art, une plaie avec perte de substance, un ulcere & une partie abscédée ont bien suppuré & sont suffisamment détergés ; que les sucs qui formoient des embarras ont été évacués ; que la détente des parties a permis aux vaisseaux de reprendre leur arrangement, leur direction & leur diametre, & que le cours des humeurs est parfaitement rétabli, on a cru devoir s'occuper de la régénération des chairs. On imaginoit que le suc nourricier porté par le moyen de la circulation, se plaçoit avec ordre à l'extrêmité des vaisseaux coupés, & réparoit ainsi toute la substance détruite. On n'avoit point réfléchi que les molécules de ce suc nourricier, ne formeroient en allongeant les parties, qu'un massif informe au lieu d'un tissu organisé & composé de vaisseaux, tel que paroît être la substance carniforme qui s'éleve sur les plaies. Il a fallu que l'expérience & l'observation vinssent à l'appui du raisonnement, pour

démontrer évidemment qu'il ne se fait aucune reproduction réelle des déperditions de substance.

Il est incontestable que les vaisseaux sensibles, les tendons, les nerfs remarquables ne se réparent point, quand ils ont souffert une perte de substance : les fibres charnues des muscles ne se réparent pas non plus ; chacune de leurs extrêmités se rabat & se resserre vers les bords de la division, & après la cicatrice, il reste un vuide ou enfoncement proportionné à la perte de substance du muscle, comme on peut s'en convaincre en disséquant les parties où il y a eu une blessure profonde d'arme à feu. L'examen scrupuleux de ce qui se passe dans les solutions de continuité, a d'ailleurs fait découvrir avec certitude, que ce qu'on avoit appellé improprement régénération des chairs, ne consiste que dans une dilatation apparente des vaisseaux les plus déliés & les plus imperceptibles. Ce n'est qu'une extension locale & passagere des tissus cellulaires ou des réseaux vésiculeux distribués dans toute la substance des parties solides, charnues & membraneuses. Ce développement qui ne se fait que pour un temps, s'opere par l'impulsion des fluides dans ces petits vaisseaux, qui présentent alors la forme d'une chair très-vive & fournie de sang : ensuite l'affaissement successif des feuillets membraneux du tissu cellulaire & des plus petits vaisseaux passagérement dilatés, change ces mêmes chairs en une substance ferme, blanche, d'une texture uniforme & plus ou moins solide suivant la nature des parties blessées. Il y a néanmoins une autre cause qui paroît contribuer encore plus à remplir les parties avec perte de substance ; c'est le rapprochement successif des parties voisines des parois & des levres de la plaie & même de la peau.

Les chairs des plaies qui suppurent, ne sont donc pas une production nouvelle ; ce sont les vaisseaux naturels & la substance celluleuse de la partie même, dont le fond & les parois de la plaie sont formés, qui représentent ces chairs vives & vermeilles. Les feuillets du tissu cellulaire sont fournis de petits réseaux sanguins d'une contexture très-extensible ; ainsi leur dilatation passagere & l'extension du tissu compris dans les mail-

les de ces réseaux, peuvent donner aux feuillets du tissu cellulaire, une épaisseur, une densité, une rougeur qui déguisent ce tissu sous la forme de petits monticules ou grains charnus. Lorsque la dilatation des petits vaisseaux par l'impulsion des sucs, est portée à un tel degré que le sang passe jusques dans les vaisseaux blancs, & dans les tissus destinés pour des sucs plus fins que le sang, les chairs de la plaie sont défectueuses, molles & faciles à faire saigner : ces petits vaisseaux surchargés de sucs qui leur sont disproportionnés, n'ont pas assez d'action pour entretenir leur mouvement, ni assez de ressort pour les expulser. Lorsqu'au contraire, la dilation des petits vaisseaux des plaies ne va pas jusqu'à confondre les fonctions des vaisseaux, & que chacun d'eux ne porte que le genre de sucs auquel il est destiné, les chairs sont bien conditionnées, vives & vermeilles, fermes & grainues : les vaisseaux, malgré leur extension, peuvent suffire encore par leur action organique, pour résister autant qu'il faut à ces sucs & pour entretenir leur circulation.

La nature se suffit souvent à elle-même, pour la consolidation des plaies avec la perte de substance ; mais le succès de son travail dépend de l'état des chairs & des qualités de la suppuration : c'est pourquoi elle a besoin du secours de l'art pour remédier aux mauvaises dispositions des chairs & aux qualités défectueuses des matieres. C'est par l'application dirigée avec discernement des remedes, qui avoient été dans l'idée d'une reproduction de chairs, nommés incarnatifs ou sarcotiques, qu'on doit prévenir les accidens qui pourroient troubler la consolidation des plaies avec perte de substance. Toutes les fois que la suppuration est bien conditionnée, tant pour la quantité que pour la qualité, & que les chairs sont bonnes, il n'est besoin que de les entretenir dans ce bon état, par l'usage des sarcotiques balsamiques. Quand les chairs sont trop molles, relâchées, pâles & abreuvées de matieres purulentes, le fond & les parois de la plaie sont dans un état d'engorgement qui oblige d'employer des sarcotiques stimulans ou dégorgeans. Les sarcotiques relâchans ne peuvent convenir que lorsque les chairs sont trop fermes &

compactes, & trop peu humectées par la suppuration; mais on ne doit pas les continuer trop long-temps, de crainte de jetter les chairs dans l'excès opposé.

L'attention qu'on a de panser très-rarement les plaies dont le pus & les chairs sont de bonne qualité, avance beaucoup leur consolidation; car plus les chairs sont tendres & délicates, plus elles sont sensibles à l'impression de l'air; mais on est forcé de rapprocher les pansemens, dans les cas où la suppuration abreuve trop les chairs, & où celles-ci sont molles & relâchées. Outre les soins du Chirurgien pour l'état de la plaie même, il doit aussi prêter attention au régime du blessé, car il y a, suivant les circonstances, des inconvéniens à lui donner trop de nourriture, & à l'assujettir à une diete trop sévere. Si le malade mange trop, les vaisseaux qui avoient été affaissés, se dilatent rapidement par le trop grand abord des sucs; les bords de la division s'éloignent, & cet état recule la consolidation de la plaie: s'il n'est pas suffisamment nourri, la qualité trop séreuse de la suppuration & le défaut d'action des chairs s'opposent au rapprochement des parties, & la guérison est retardée. Il est des cas où l'on est obligé pour la favoriser, d'avoir recours à la saignée, aux purgatifs & aux remedes altérans, pour corriger & évacuer les humeurs surabondantes & vicieuses qui s'opposent au bon état de la plaie. On prétend, avec une sorte de vraisemblance, que les qualités de l'air extérieur peuvent beaucoup influer sur le retardement & sur la promptitude de la guérison des plaies; cela paroît confirmé par ce qu'on observe dans certains grands Hôpitaux.

La consolidation des plaies avec perte de substance, se fait généralement parlant, plus promptement dans les jeunes gens que dans les personnes âgées, en supposant pourtant leurs humeurs bien conditionnées. Il est au moins certain qu'on est forcé d'employer plus souvent les moyens propres à réprimer les chairs de leurs plaies, parce qu'il y a plus d'abondance dans les sucs nourriciers. La consolidation est aussi plus ou moins longue à se faire, selon le tempérament du blessé; celui qui a naturellement de la rigidité dans les fibres, est plus

long-temps à guérir, que celui qui les a souples & lâches: elle se fait toujours assez difficilement, dans les gens foibles & cacochymes, & dans ceux qui ont souffert de grandes hémorragies ou d'autres évacuations abondantes. Le rapprochement des parties & l'incarnation improprement dite, se font fort lentement dans les plaies qu'on a été obligé, pour des raisons particulieres, de tenir tamponnées ou écartées par des bourdonnets ou autres dilatans: il faut donc les supprimer dès qu'il est possible, ou au moins diminuer leur volume, car la compression qu'ils feroient, produiroit & entretiendroit l'engorgement dans tous les vaisseaux qui aboutissent à la division, en s'opposant à l'accès des liqueurs nourricieres, & établiroit des sources de suppuration sanieuse, toujours contraire à la consolidation des plaies.

Au reste, on connoît que la suppuration devient ce qu'on avoit coutume d'appeller régénérante, au relâchement qui arrive aux parties voisines & aux bords de la plaie, à la cessation de tous les accidens & à la qualité de la matiere purulente qui est blanche, d'une consistance liée & un peu épaisse, sans odeur & sans acrimonie. La régénération se fait bien lorsque les chairs du fond de la division croissent également comme celles des bords; c'est pourquoi on a coutume de faire un léger point d'appui sur les chairs avec la charpie qui les couvre, pour modérer un peu l'extension des vaisseaux. Cette pratique est utile, pourvu qu'en appuyant sur les chairs du fond de la plaie, on ne pese pas trop sur celles des bords, dont on pourroit affaisser & oblitérer les vaisseaux tendres & délicats.

§. IV. *De la Cicatrisation des plaies.*

On appelle cicatrice, la marque ou trace extérieure qui reste après la guérison des solutions de continuité, & qui fait différer cette partie des tégumens où étoit l'ouverture, d'avec la peau saine & entiere. La substance des cicatrices est toujours ferme, blanche & d'une texture uniforme, dans laquelle on ne trouve pas la même organisation que dans la peau naturelle; car il n'y a ni houppes nerveuses, ni tissu réticulaire, ni

corps muqueux dans le corps des cicatrices ; il n'y a pas même de vaisseaux sanguins sensibles. Il y passe cependant un peu de sang par les routes insensibles de quelques vaisseaux capillaires très-fins & très-déliés, comme on le voit en y faisant des incisions : aussi la circulation est-elle très-lente dans les cicatrices, vu l'irrégularité de l'organisation & la ténuité des vaisseaux : c'est aussi pourquoi elles restent blanches & marquent toujours l'endroit où les chairs de la plaie se sont consolidées.

La formation de la cicatrice, est une suite de l'affaissement des chairs ou du tissu cellulaire vasculeux de la plaie : elle consiste dans le déssechement de l'extrêmité des vaisseaux, qui ont été affaissés par le dégorgement qu'a procuré la suppuration. La cicatrice se consolide par le suc nourricier qui soude ensemble les lames du tissu cellulaire, & qui avec le temps, acquiert assez de solidité pour résister à l'effort des liqueurs qui pourroient tendre à séparer ce qui est réuni. La cicatrice ne commence à se former que lorsque la plaie est bien détergée, la suppuration louable, & que les fibres du réseau cellulaire vasculeux se sont étendues suffisamment & jusqu'au niveau des tégumens : c'est pourquoi, plus on conserve de peau en faisant des opérations, plutôt la cicatrice se fait.

Les signes d'une cicatrice naissante, sont que les bords de la plaie se rapprochent & s'affaissent, & que la peau même s'enfonce insensiblement dans toute la circonférence de cette plaie, en s'approchant du centre de la division, ses bords deviennent plus fermes & d'un blanc bleuâtre. La cicatrice commence à se former par un cercle d'exsiccation du tissu cellulaire, dont elle deviendra une continuité : ses progrès tendent pour l'ordinaire, de tout le contour de la plaie vers son centre, parce que ses levres sont les points de la surface où il y a le moins d'humidité, & conséquemment où le déssechement est plutôt fait. Cependant, on observe dans les plaies superficielles & étendues, comme après les grandes brûlures qui n'intésessent que la superficie de la peau, qu'il se forme ça & là en différens endroits de la plaie plusieurs points séparés de cicatrice qui

s'étendent & se réunissent les uns aux autres, pour en former une totale : ces différens points sont ceux qui étoient les plus superficiels, & où le déssechement s'est le plutôt fait.

Les bonnes qualités d'une cicatrice dépendent de trois conditions principales; 1°. si les parties blessées se trouvent après la formation de la cicatrice, dans les mêmes position & direction qu'avant la blessure; 2°. si la cicatrice n'excede pas la surface des tégumens naturels, & 3°. si elle n'est pas trop enfoncée ou déprimée. Il faut, pour remplir la premiere condition, faire ensorte que les levres de la plaie soient l'une par rapport à l'autre, dans toute la circonférence, dans la même situation où elles étoient dans l'état sain de la partie. La cicatrice ne sera pas excédente, si on a soin de faire une pression égale & modérée sur la surface de la division, pour suppléer à la pression que la peau qui a été détruite, y faisoit naturellement. Il est donc utile de comprimer un peu dans les pansemens, ou d'employer des topiques réprimans pour empêcher que les chairs & les vaisseaux dénués de tégumens, ne s'élevent au-dessus de la surface de la peau : si l'on néglige cette précaution, ou qu'on use indiscretement des remedes relâchans, un bourrelet de chairs produit par les sucs qui y abordent & les distendent, ne peut produire qu'une cicatrice élevée & difforme.

Le boursoufflement des chairs s'oppose presque toujours à la formation de la cicatrice, parce que l'affaissement progressif des solides est empêché par cette tuméfaction, & que jamais dans cet état, la cicatrice ne fait de progrès. Si les chairs ne sont que légerement tuméfiées, & qu'elles se cicatrisent comme il arrive quelquefois, c'est une consolidation trompeuse : les lames du tissu cellulaire affaissées & réunies pour suppléer aux tégumens, ne résisteront pas à la premiere impulsion des fluides ; de-là la rupture de ces sortes de cicatrices par un léger gonflement, que trop d'alimens peuvent aussi causer. Il n'est pas aussi facile d'empêcher qu'une cicatrice ne soit pas enfoncée, & on n'est pas toujours le maître de la rendre unie & égale à la superficie des tégumens naturels.

Lorsqu'il n'y a pas eu de perte de substance considérable, la partie se consolide de façon que la cicatrice differe peu de la peau voisine : la cicatrice est même toujours plus petite que la plaie ou l'incision dont elle est la suite; mais il n'y croit point de poils, parce qu'il n'y a point d'oignons ou qu'ils ont été détruits. Lorsqu'il y a eu une très-grande étendue de peau d'enlevée, la cicatrice est de couleur bleuâtre ou violette; elle est unie, lisse, immobile & identifiée pour ainsi dire, avec les parties subjacentes. Ces sortes de cicatrices à grande surface, sont difficiles à se faire & elles se déchirent aisément. Mais quand il y a eu beaucoup du corps graisseux qui soutient la peau, détruit par une longue & abondante suppuration, ou qu'il y a eu perte de substance dans les muscles ou dans les os, la cicatrice est plus déprimée que la peau voisine. Elle est même presque toujours difforme, parce que le tissu cellulaire & la substance charnue des muscles ne se réparent point; ainsi l'enfoncement est toujours proportionné à la déperdition réelle des solides : cependant les cicatrices difformes sont quelquefois la suite des pansemens peu méthodiques, & des incisions mal faites ou inutiles. L'enfoncement des cicatrices peut diminuer avec le temps, & même se relever peu-à-peu pour la plus grande partie, s'il n'y a point eu d'exfoliation d'os, sur-tout s'il y a sous la cicatrice, des parties qui puissent s'étendre & augmenter par le retour de l'embonpoint; ce phénomene s'observe plus particulierement, dans les enfans & les jeunes gens qui n'ont pas tout-à-fait pris leur accroissement; de sorte que dans la suite des temps, la cicatrice s'éleve presqu'au niveau des autres parties.

La cicatrice est plus ou moins long-temps à se faire, selon la constitution des fibres du blessé. Si elles sont naturellement roides, il sera plus de temps à guérir que si elles sont lâches, car dans ces sujets, l'éloignement des fibres divisées est toujours proportionné à leur rigidité ou à leur mollesse : si les humeurs du malade ont quelque qualité vicieuse, la cicatrice ne se fera qu'avec beaucoup de peine, ou même ne se fera point.

La cicatrice des plaies rondes, est toujours plus longue à se faire que dans les plaies d'une autre forme. La cicatrice ne peut jamais se faire, lorsque la peau des levres de la plaie n'est pas adhérente aux parties adjacentes, & on est alors obligé d'enlever tout ce qui en est détaché. Si le fond des chairs n'est pas bon, il ne peut pas se faire de cicatrice solide.

Une cicatrice est bonne, lorsqu'elle est ferme & adhérente aux chairs, & d'une couleur blanche, approchante de la peau naturelle : elle est mauvaise, lorsqu'elle est rouge, brune, livide, molle, branlante & douloureuse ; telles sont celles qui se forment quelquefois, sur les chairs fongueuses ou sur un os altéré. La lividité des cicatrices dépend de l'engorgement des petits vaisseaux sanguins des chairs. Quand une cicatrice est mollasse & prête sous le doigt, il y a dessous quelque sérosité ou de mauvaises chairs, & elle se r'ouvrira bientôt. Toute cicatrice formée promptement par l'effet d'un dessicatif, n'est le plus souvent qu'une croûte qui couvre des chairs suspectes ; & toute cicatrice déchirée se referme avec bien de la peine. Plus une cicatrice approche des os, plus elle a de solidité, si du moins il s'est fait une exfoliation complette : il arrive alors que les vaisseaux qui portent le suc osseux & ceux qui portent aux chairs la lymphe nourriciere, se collent & se confondent, & leur réunion forme une substance calleuse qui n'est ni os ni chair. Il est assez rare que les premieres cicatrices tiennent, parce qu'elles sont ordinairement très-minces ; celles qui leur succedent, sont d'un tissu plus ferme & se solidifient peu-à-peu : on trouve même assez souvent sur la surface des cicatrices nouvelles, une sorte de pellicule très-déliée ; c'est le produit de la rosée qui suinte de la surface des chairs. Il faut pour fortifier les cicatrices récentes, les couvrir de compresses trempées dans du vin chaud ou dans le vin aromatique.

L'endroit cicatrisé qui, comme on l'a dit, n'est d'abord recouvert que d'une peau fine, reste plus foible & plus facile à offenser que les parties voisines : il est donc nécessaire, sur-tout aux cicatrices de la partie antérieure de la jambe, de les garnir pendant du temps,

d'une peau, d'un carton mince, ou même d'une plaque de plomb battu, pour empêcher que le frottement ou la collision de la partie ne r'ouvre la cicatrice. Les cicatrices deviennent dans la suite, par le déssechement du tissu des parties & par l'accumulation des sucs muqueux, plus solides, plus compactes & plus blanches que la peau même, & moins transpirables que le reste de la surface extérieure du corps : c'est pour cela que la pression de l'atmosphere rend les parties qui ont été blessées ou fracturées, quelquefois sensibles & douloureuses dans les changemens de temps. Ce sont de vrais barometres qui annoncent le mauvais temps, parce que la peau cicatrisée est moins en état de résister à la pesanteur de l'air. Les douleurs qui se font alors sentir dans les endroits qui ont souffert, toutes les fois que le temps change, dépendent de ce qu'il y a toujours du changement dans le diametre & la direction des vaisseaux capillaires de la partie cicatrisée, qui les fait différer de ce qu'ils étoient dans l'état naturel. Pourroit-on prévenir ces sensations importunes & habituelles, en entretenant les chairs & les vaisseaux dans une souplesse favorable & en n'employant qu'à temps les dessicatifs ? Il subsiste de l'enflûre dans les parties blessées, quelquefois long-temps après que les cicatrices sont faites : elle est la suite des grandes pertes de substance, & de la difficulté du cours des liqueurs dans les vaisseaux affoiblis. Les cicatrices très-étendues & très-profondes, causent souvent aussi l'enflûre & l'atrophie, & gênent plus ou moins l'action de la partie blessée. On peut quelquefois amollir des cicatrices roides & dures, par des douches d'eau tiede, des bains de décoction émolliente, de bouillon de tripes ou d'eaux thermales; cependant l'usage de ces eaux demande beaucoup d'attention, car quelquefois elles attendrissent trop & r'ouvrent la cicatrice. Il est nécessaire qu'elle ait au moins une année, avant que de l'exposer à l'action de ces douches.

La nature opere quelquefois seule, la cicatrisation des plaies, pourvu qu'on les tienne couvertes de charpie seche, pour défendre les chairs de l'impression de l'air. La Chirurgie doit pourtant lever les différens

obstacles qui peuvent s'opposer à leur consolidation, soit de la part des solides, soit de la part des fluides. Le défaut de régime éloigne quelquefois la cicatrice des plaies, en fournissant une trop grande quantité de sucs nourriciers qui distendent trop les chairs & les vaisseaux, & obligent les bords de la division de s'écarter du centre ; c'est sur-tout dans les jeunes gens, qu'il faut être attentif à l'exactitude du régime : on tire quelquefois un grand fruit des purgatifs administrés à propos, pour faire tarir le suintement de la plaie, & avancer la cicatrice. On peut tirer un grand parti de la diete rigoureuse & de l'usage des absorbans & de la tisanne des bois dessicatifs, pour obtenir la consolidation des plaies dans les sujets corpulens & pituiteux, qui ont les chairs molles & peu d'activité dans les vaisseaux.

Néanmoins, la grande maigreur & l'épuisement des malades sont aussi un obstacle à la cicatrisation des plaies par la destruction des tissus graisseux : si l'on donne des nourritures restaurantes, & que ces tissus se remplissent par l'abord des sucs, ils fournissent bientôt des points d'appui pour la consolidation. On a donné le nom d'épulotiques, aux remedes qu'on emploie pour la procurer. S'il y a trop d'abondance & de fluidité dans les sucs qui abordent à l'extrêmité des chairs & des vaisseaux béans dans la plaie & qui les relâchent, il faut se servir des épulotiques absorbans & de la charpie seche. Si le tissu vasculaire de la plaie se prête trop à l'abord des sucs, & que les chairs trop molles s'élevent & se boursoufflent, on donnera la préférence aux dessicatifs-astringens. Si même il s'est formé des chairs mollasses & superflues qui excédent le niveau de la plaie, il faudra recourir aux consomptifs, & particulierement à la pierre infernale appliquée avec précaution pour les détruire, & qui deviendra dessicative par accident.

§. V. *Du régime des blessés.*

Le régime des blessés doit se régler sur l'espece & l'état de la maladie, sur l'âge du malade, sur son tempérament & sur sa maniere de vivre ordinaire. La nourriture doit être donnée en petite quantité à-la-fois,

autrement l'assimilation s'en fera difficilement ; si on en donne trop peu, les humeurs ne seront point adoucies & réparées par un chyle nouveau ; l'urine deviendra âcre & tendra à la putridité.

C'est principalemenr dans les premiers temps des maladies graves & aigues, & lorsque les accidens sont dans toute leur force, qu'on doit faire observer au malade avec beaucoup d'attention la diete la plus stricte & la plus rigoureuse; comme dans la plupart des maladies chirurgicales, l'érétisme & l'irritation, le gonflement & la tension inflammatoire, la douleur & la fievre sont des accidens très-ordinaires, on doit être scrupuleusement attentif au régime du blessé. Les bouillons légers de veau ou de poulet doivent donc faire sa principale nourriture, étant donnés toutes les trois, quatre ou cinq heures : il prendra dans les intervalles des boissons tempérantes, telles que le petit-lait clarifié, des émulsions rafraîchissantes, des infusions & décoctions de plantes appropriées à sa maladie. S'il y avoit beaucoup d'altération, de sécheresse à la peau & de la constipation, outre les lavemens adoucissans & laxatifs, il faudroit ajouter sur chaque pinte de la boisson, demi-gros ou un gros de nitre purifié ou de sel de prunelle. La boisson doit être tiede ou au moins dégourdie, & le blessé doit en prendre abondamment : il est utile de passer les boissons au tamis de soie ou à travers un linge ; comme les bouillons doivent être fort dégraissés, afin d'éviter des dégoûts au malade. Il y a, comme on le verra ailleurs, des cas particuliers qui exigent qu'on supprime toutes les nourritures & boissons, auxquelles on supplée pendant quelques jours par des lavemens nourrissans.

Lorsque les symptômes de la maladie diminuent, on doit se relâcher un peu de l'exactitude & de la sévérité de la diete. Les bouillons doivent être plus chargés de sucs de viande ; on peut même placer dans les intervalles quelques cuillerées de gelée, ou un jaune d'œuf frais délayé dans de l'eau sucrée, ou ajouter simplement à quelques-uns des bouillons, un peu de crême de riz, d'orge ou de gruau. Si le cours de ventre se joignoit à la maladie par le relâchement des premieres

voies, on préféreroit la purée de lentilles & la rapure de corne de cerf pour mêler dans les bouilons. Lorsque les accidens de la maladie sont totalement effacés, & que l'estomac recommence à faire ses fonctions avec aisance & liberté, il faut, ainsi que dans les blessures légeres, permettre des alimens un peu plus solides. Les potages & panades, les œufs frais mollets, cuits à l'eau ou au bouillon, les pâtes & crêmes de graines farineuses & quelques cuillerées de vin vieux peuvent leur être permis; & on augmente par degrés les alimens pour arriver peu-à-peu à la nourriture ordinaire & plus solide: mais ces alimens doivent être donnés à des distances égales, avec modération & en petite quantité à-la-fois, afin que la digestion puisse se faire aisément. Il est même indispensable d'user de précautions, en faisant quitter la diete aux blessés pour les faire passer aux nourritures solides, afin d'accoutumer peu-à-peu leur estomac relâché à digérer aisément. Il n'y a que trop d'exemples funestes des suites de l'intempérance des blessés dans leur convalescence; car tout ce qu'ils prennent de trop, ne se digere point & se corrompt: la fievre, la diarrhée, les résorbtions de pus & la suppression des suppurations, sont les suites familieres de l'intempérance & des mauvaises digestions, qui souvent causent leur perte.

Il ne faut permettre les alimens solides aux blessés, que lorsqu'ils n'ont plus de fievre & qu'ils ont été suffisamment purgés: ils ne doivent pas alors prendre autant de boisson que pendant le fort de la maladie, de crainte de relâcher trop l'estomac. On ne doit jamais forcer les malades à manger tant qu'ils n'ont pas d'appétit, d'autant plus qu'il y a apparence que l'estomac est garni de sucs viciés que les nourritures augmenteroient: le dégoût que les convalescens ont pour le vin, indique que les fonctions digestives ne se rétablissent pas encore: on a même observé que moins les blessés en convalescence mangent dans les hôpitaux, plutôt ils sont guéris. Leur nourriture doit être douce & de facile digestion; il ne doit rien y avoir de stimulant & de salin, ni aucun aliment capable de causer de la putréfaction. On doit sur-tout leur interdire les coquillages

qui excitent au plaisir de l'amour, tels que les écrevisses, les crabes & les huîtres : ils doivent aussi éviter les fruits crus, tout ce qui est venteux, qui peut relâcher le ventre, & disposer à des indigestions & à la corruption des humeurs. Tout aliment acrimonieux sur-tout, leur est préjudiciable, puisque la consolidation des plaies s'opere par la dilatation des vaisseaux capillaires & par l'extension des fibres, & que l'acrimonie les fronce & les resserre. Un blessé, pendant tout le temps de sa cure, est dans le cas d'un enfant qui croît, & dont la nourriture doit être telle qu'elle procure l'allongement des fibres, sans les rompre : c'est pourquoi il faut varier la diete ou le régime, selon que les fibres sont plus ou moins lâches & susceptibles d'extension, ou plus ou moins dures & roides & peu extensibles.

Rien n'est plus sage que les regles générales sur lesquelles la diete a été établie dans les maladies Chirurgicales, & qui tendent essentiellement à entretenir l'équilibre entre les solides & les humeurs ; mais quels désordres n'occasionneroit pas la rigueur de la diete dans bien des cas relatifs à la diversité des tempéramens, à l'état des malades avant leur blessure, à leur maniere habituelle de vivre, & sur-tout au caractere particulier de l'engorgement des parties blessées.

Les tempéramens foibles & délicats, ont naturellement les fibres très-lâches & le ressort des vaisseaux très-débile : or, dans une pareille disposition, une diete trop rigoureuse ne peut que relâcher de plus en plus les fibres & les vaisseaux, détruire les restes de leur action tonique, & donner lieu à des suppurations séreuses & intarissables, à des gonflemens pâteux ou œdémateux, à la résorbtion du pus & à des délitescenses mortelles.

Les gens qui viennent d'être blessés ou de subir une opération indispensable, sont quelquefois épuisés par des fatigues & des veilles excessives, ou par quelque longue maladie qui a produit de vives douleurs, des hémorragies, ou qui a exigé des saignées nombreuses. La rigueur du régime dans un pareil état d'épuisement, ne pourroit qu'avoir de très-grands inconvéniens, en

entretenant de plus en plus leur dépérissement : les pertes occasionnées par la suppuration, ne sont point réparées ; le sang s'appauvrit ; les levres de la plaie s'émincent & n'ont point de consistance ; les chairs sont molles & la suppuration séreuse ; la consolidation ne peut se faire, & souvent les blessés tombent dans l'affection scorbutique.

On ne doit pas perdre de vue dans le traitement des maladies Chirurgicales, la maniere habituelle de vivre des blessés : ainsi la vie simple & frugale des gens de travail & de la campagne, doit exiger des modifications dans la prescription du régime : une diete trop austere les jetteroit bientôt dans l'inanition, & retarderoit la résolution & la maturation des tumeurs, la réunion des os fracturés & la suppuration des plaies ; ou bien elle seroit d'un caractere crud & séreux & trop abondante, & feroit tomber le sujet dans le marasme. J'ai vu administrer utilement à ces blessés pour toute nourriture, plusieurs fois par jour, un mêlange de bon bouillon & de vin vieux, dans lequel on jettoit de petits morceaux de pain, qu'on faisoit bouillir doucement pendant trois quarts d'heure au bain marie, & où l'on délayoit ensuite un ou deux jaunes d'œufs.

Le caractere particulier de l'engorgement des parties blessées, mérite encore la plus grande attention dans la prescription du régime. Si toute la rigueur de la diete est indispensable dans les cas des engorgemens inflammatoires & douloureux, elle deviendroit préjudiciable dans celui des infiltrations pâteuses ou œdémateuses, en jettant les solides dans l'inertie & les fluides dans un appauvrissement qui pourroit conduire à la mortification. On voit, par ce qui vient d'être dit, qu'il est d'une nécessité absolue de joindre à la notion des regles, sur le régime des blessés, la connoissance des exceptions infinies dont elles sont susceptibles ; afin de prendre un milieu raisonnable, entre la rigueur excessive & les adoucissemens dangereux, tous deux également préjudiciable dans bien des cas. Au reste, on doit faire observer que les œdêmes du visage & des pieds, qui arrivent aux convalescens, & qui dépendent de la foiblesse de l'action du cœur & des vaisseaux, & de

l'inertie des tissus cellulaires, ainsi que de la fonte du sang, ne sont pas dangereuses, d'autant plus qu'elles se dissipent, pour l'ordinaire, à mesure que les forces reviennent, que l'action tonique des solides se ranime & que la masse des humeurs se répare : cependant, lorsque la maigreur persiste long-temps dans les convalescences, & que le rétablissement ne s'opere point par degrés malgré la sagesse du régime, on a fort à craindre pour le sujet ; puisque la nutrition est la fonction la plus nécessaire pour la conservation du corps.

Il est important de renouveller souvent l'air de la chambre des blessés ; ainsi il faut, plusieurs fois le jour, ouvrir les fenêtres & la porte pendant un quart-d'heure après les avoir enfermés dans les rideaux du lit. Si la chaleur de l'air est fort grande, on peut arroser de temps en temps, le plancher d'eau froide, y répandre de la glace pilée, ou y apporter des branches d'arbres ou des herbes qu'on aura trempées auparavant dans de l'eau de puits. Rien, en effet, n'est plus pernicieux pour les malades, qu'un air trop chaud, qui rend souvent la respiration difficile & cause l'insomnie ; & l'on a même observé qu'un air chaud & humide rend les plaies gangréneuses. Il faut les entretenir dans une chaleur douce & dans une transpiration modérée ; c'est le moyen de calmer l'irritation & de procurer le relâchement. Les Chirurgiens doivent être fort attentifs à cet égard, & ne panser jamais les blessés quand ils sont dans la moiteur, ou du moins prendre toutes sortes de précautions pour ne la point troubler. Cependant, les blessés doivent être couverts de maniere à n'avoir point froid : On peut les soulever sur leur lit plusieurs fois dans la journée, & si leur blessure n'en empêche pas, les faire lever ; mais il faut alors les couvrir, pour qu'ils n'endurent pas de froid. Dans le cas de blessures graves, il faut empêcher les gens inutiles d'entrer dans leur chambre & de leur parler, afin que l'air ne s'échauffe pas trop : si l'on ne prend pas ces précautions, les blessés sont exposés aux mauvais effets des vapeurs animales qui détruisent l'élasticité de l'air, & ils sont privés de l'avantage qu'ils auroient reçu de la réfrigération par l'air frais. Lorsque des blessés ont la fievre, des douleurs vives

vives ou autres accidens inquiétans, ou qu'on vient de leur faire une opération importante, il faut les laisser fort tranquilles, & qu'il n'y ait avec eux, que les personnes préposées pour leur être utiles, & qui ne doivent pas leur parler sans nécessité ; on évitera, autant qu'il sera possible, de faire du bruit près d'eux.

On peut détourner les mauvais effets de l'infection de l'air, en le renouvellant fréquemment par un courant d'air nouveau, ou en faisant brûler, sur une pele rougie au feu, du vinaigre ou de l'eau de lavande, ou sur des charbons, du sucre, de la cire à cacheter, du karabé en poudre ou d'autres substances fournies de parties volatiles dont l'air se charge aisément. Il faut aussi avoir l'attention de faire emporter de leur chambre, aussi-tôt qu'ils cesseront de s'en servir, les bassins dans lesquels ils rendent leurs urines & leurs excrémens : d'ailleurs on observera, à l'égard des blessés, la plus grande propreté, soit en leur faisant changer souvent de linge & des draps, soit en leur permettant de se laver tous les jours la bouche & les mains avec de l'eau tiede. On peut permettre aux blessés convalescens, de se promener dans des endroits à l'abri du vent & où il n'y ait pas d'humidité ; mais il ne faut pas les laisser retourner à leurs travaux, qu'ils ne soient parfaitement rétablis. Il est d'expérience enfin, que les plaies les plus simples peuvent devenir très-compliquées par des pansemens peu méthodiques, par le séjour des blessés dans des lieux où l'air est mauvais & infect, par la quantité & la nature des alimens qu'ils ont pris ou qu'ils prennent depuis le temps qu'ils sont blessés, & même par les impressions vives que les passions de l'ame font sur l'économie animale.

§. VI. *De la cure des Plaies simples qui doivent suppurer.*

LA suppuration devient nécessaire & inévitable, dans toutes les plaies dont il n'est pas possible, par quelque raison que ce soit, de procurer la réunion immédiate.

Il est d'usage de panser ces plaies en premier appareil, avec des lambeaux de linge usé ou des bourdonnets de charpie seche, soutenus par des compresses & le

bandage convenable. Dans les cas où la plaie saigne fort, on peut la laver d'une eau alumineuse légere, dans laquelle on trempe la charpie dont on remplit mollement la plaie : elle agit comme stegnotique & comme antiputride ; mais il y a l'inconvénient que cet appareil se desseche & se durcisse. Le sang lui-même qui se seche avec la charpie, forme une espece de croute fort adhérente aux chairs de la plaie, & peut les blesser dans ce temps de plogose & de douleur: il faut tâcher de prévenir cet inconvénient, en humectant, dès le lendemain, l'appareil avec un mêlange d'huile rosat & de vin tiedes. Le surlendemain, après avoir imbibé l'appareil du même défensif, on levera la bande & les compresses pénétrées de sang ; on retirera doucement la charpie du milieu de la plaie, & on laissera toute celle qui est adhérente aux chairs. Quand la dissolution des sucs extravasés a achevé de l'humecter, & qu'elle commence à se détacher, il faut l'enlever sans entraîner avec elle celle qui tient encore : on doit même les séparer en les coupant avec des ciseaux, pour l'ôter seule sans tiraillement & sans douleur. Il faut aussi, être attentif à chercher les endroits où la charpie est détachée, pour l'enlever avec les précautions qu'on vient d'établir, afin qu'aucune matiere ne croupisse dessous, ce qui pourroit être suivi de résorbtion fâcheuse. On en est ordinairement averti en pareils cas, par l'odeur fœtide que la plaie exhale, toutes les fois que des sucs épanchés & retenus viennent à se corrompre.

Dans les pansemens suivans, on garnit la charpie d'un digestif relâchant & un peu balsamique fait de suppuratif, de baume d'*Arcœus*, de jaunes d'œufs & d'huile de millepertuis. Si les environs de la plaie paroissoient menacés d'une inflammation simple, on y appliqueroit un défensif de vin & d'huile rosat, ou un léger oxicrat d'eau-de-vie ou de vinaigre. Si la plaie étoit fort douloureuse & dans des parties susceptibles d'irritation, on préféreroit un défensif relâchant, comme la décoction émolliente, ou le cataplasme anodin de mie de pain, de lait, de jaunes d'œufs & de safran. Il faut panser très-rarement dans les premiers temps des plaies, jusqu'à ce que la suppuration soit entierement établie ; car

il n'y a pas de plus puissant digestif que le pus. Dès que le dégorgement des vaisseaux & des tissus graisseux est avancé, & que la suppuration est louable, il faut supprimer les digestifs onctueux, qui relâcheroient trop les chairs & rendroient la matiere séreuse. On pourroit y substituer le mondificatif d'ache ou l'onguent de styrax, qui sont propres à soutenir le ressort des vaisseaux : mais la charpie seche suffit le plus souvent seule, pour maîtriser les chairs de la plaie & pour absorber les sucs purulens, en éloignant toujours les pansemens : cette même charpie suffit pour tout topique, pendant que la nature travaille à la détertion & à la consolidation de la plaie, tant que les chairs & la suppuration sont bien conditionnées. Lorsque les parois & les bords de la plaie se sont insensiblement rapprochés au niveau du fond, il faut travailler à la dessécher, en y faisant une compression douce & égale, avec la charpie la plus fine & même rapée pour les parties délicates. Si l'élévation des chairs s'opposoit à la cicatrice, il faudroit l'imbiber d'eau de chaux seconde ou d'eau vulnéraire, ou même les détruire avec la pierre infernale.

Nous ne devons pas oublier de rappeller ici, la nécessité qu'il y a dans les grandes plaies, de recourir, dès les premiers temps, à la saignée pour prévenir les accidens qui sont à redouter : il faut pourtant proportionner le nombre & la fréquence des saignées à l'âge, au tempérament & à la force du blessé, à la qualité plus ou moins grande du sang qu'il a perdu, à la nature de la partie blessée, au caractere & aux accidens de la blessure. On est quelquefois forcé de purger les blessés dès les premiers temps des plaies : c'est plus particulierement ceux qui ont souffert du mauvais temps, de grandes fatigues & de la disette de bons alimens, ou qui ont mangé une trop grande quantité de fruits crus : on doit pourtant se dispenser des purgatif, tant qu'il ne se trouve chez les blessés, d'autres indications que celle que peut fournir la plaie. Les purgatifs, sur-tout, quand ils sont un peu actifs, quoiqu'en pense un Auteur très-moderne, sont des stimulans fort dangereux dans bien des cas, où la moindre irritation peut attirer de fâcheux accidens.

Lorsqu'indépendamment de la plaie, la purgation est indiquée par la plénitude des premieres voies, on tâche d'entraîner ces matieres dépravées, par des laxatifs & par des lavemens, qu'on aura soin de ne pas administrer dans le temps que le malade sue. Mais quand il y a, dans le sujet, une disposition cacochyme, qui peut s'opposer à la guérison de la plaie, & qui exige des purgatifs plus forts, il faut attendre que les temps orageux de la plaie soient passés, & que le relâchement que la suppuration bien établie donne aux chairs soit arrivé, pour être rassuré contre l'effet turbulent de ces remedes. Les purgatifs s'emploient utilement vers le temps de la cicatrisation des plaies, pour détourner les sucs superflus qui se portent à la partie blessée. Il y a aussi quelques circonstances où l'on est obligé de faire vomir les blessés, quand on est assuré que l'estomac est plein d'alimens ou de crudités : cette précaution peut prévenir beaucoup d'accidens, sur-tout quand on s'y prend de très-bonne heure ; car si l'on tardoit trop à donner l'émétique, le vomissement deviendroit inutile ou même dangereux, parce qu'il exciteroit une trop grande irritation.

SECTION DEUXIEME.

Des Plaies compliquées.

On regarde comme des plaies compliquées, toutes celles qui ne se bornent pas aux parties charnues, mais qui intéressent aussi les tendons & ligamens, les arteres, veines & nerfs considérables ; & celles qui se trouvent jointes à d'autres maladies, comme forte contusion, fracture des os ou luxation. Il en est de même des plaies qu'accompagnent divers accidens ou symptômes, qui établissent séparément des indications particulieres auxquelles il faut satisfaire, avant que d'entreprendre la guérison de la plaie.

§. I. *Des accidens primitifs des Plaies.*

Les principaux accidens qui peuvent compliquer les plaies récentes, & qui exigent un traitement différent de celui des plaies simples, sont l'hémorragie, la douleur vive, l'engorgement inflammatoire, la fievre & les symptômes qui en dépendent, la convulsion, la paralysie.

Art. I. *De l'Hémorragie.*

L'effusion du sang est ordinaire du plus au moins à toutes les plaies faites par des instrumens piquans, tranchans ou contondans qui divisent les vaisseaux sanguins dont les parties molles sont arrosées. L'hémorragie fournie par l'ouverture des arteres & de grosses veines, est plus ou moins redoutable, selon que les vaisseaux ouverts sont plus près du cœur, & qu'ils sont situés dans un lieu où il est difficile de porter les secours. L'hémorragie des arteres est toujours plus abondante que celle des veines ; parce qu'à raison de leur mouvement systaltique, elles fournissent en peu de temps, beaucoup plus de sang que les veines. Une artere divisée transversalement, donne une hémorragie plus difficile à arrêter que si elle n'est qu'entamée ; mais, dans ce dernier cas, l'anévrysme est à craindre, si la réunion n'est pas exacte. Lorsque l'artere est totalement cou-

pée, elle cesse plutôt de donner du sang, que lorsqu'elle ne l'est que la moitié de son diametre : il y a des circonstances qui obligent d'achever de couper une artere qui n'a été qu'ouverte, pour pouvoir en arrêter le sang : cependant cette section ne doit être faite que lorsque l'artere est petite & éloignée du cœur.

L'hémorragie s'arrête plus aisément dans les personnes robustes que dans les sujets foibles & délicats, surtout si le vaisseau est entierement coupé, à raison de la forte contraction qui arrive aux fibres orbiculaires des arteres ; car plus les parties ont de force & de ressort, plus elles se retirent & se froncent. On a cependant remarqué que les hémorragies qui suivent les opérations que l'on fait pour détruire des maladies qui durent depuis long-temps, sont plus faciles à arrêter que celles qui suivent des opérations qu'on pratique pour des maladies nouvelles dont les accidens sont urgens. Il n'est pas étonnant que les blessés qui ont des membres arrachés, n'aient point d'hémorragie ; le raccourcissement qui arrive aux vaisseaux dans le moment qu'ils sont déchirés, est égal à l'allongement extrême qu'ils ont souffert : le raccourcissement des fibres musculaires, contribue encore à resserrer les vaisseaux dans tous les points de leur circonférence. L'hémorragie des plaies contuses est moins considérable que celle des autres plaies, parce que les vaisseaux affaissés & contractés à l'endroit de leur division, ne laissent pas au sang une issue aussi libre que lorsqu'ils sont coupés net & sans être meurtris. Il n'y a pas pour l'ordinaire, d'hémorragie aux plaies d'armes à feu, à moins qu'il n'y ait de très-gros vaisseaux déchirés, parce que l'eschare les bouche & empêche l'effusion du sang, qui peut néanmoins paroître lorsqu'elle vient à se détacher.

Toute hémorragie est intérieure ou extérieure, suivant que les parties blessées sont contenantes ou contenues, que les vaisseaux ouverts sont plus ou moins profondément situés, & que la plaie plus ou moins grande, permet ou empêche la sortie du sang. L'hémorragie intérieure peut arriver de plusieurs manieres, 1°. quand l'ouverture de la plaie est si étroite, qu'elle refuse une

issue libre au sang : 2°. quand la plaie pénetre dans quelque capacité, & que le sang trouve plus de facilité à s'y épancher, qu'à se répandre au-dehors : 3°. quand les vaisseaux sont ouverts sans qu'il y ait de plaie extérieure, comme dans les fractures où ils sont déchirés par des pointes d'os.

Il est important de distinguer d'abord, de quel genre de vaisseaux le sang s'écoule dans la plaie. Le sang artériel est écumeux & d'un rouge éclatant, il jaillit par secousses que le mouvement de l'artere lui imprime, & il se coagule promptement : le sang vénal est plus foncé, & sort d'un jet égal, à moins que blessé ne soit fort pléthorique, parce que les veines n'ont point de mouvement sensible. Mais en général, on juge qu'il y a un gros vaisseau lésé, non-seulement par la quantité excessive du sang qu'il fournit, mais encore par la situation & la direction de la plaie, qui se trouve dans le trajet de quelque altere ou veine considérable. Toute hémorragie immodérée qui menace le blessé de syncope & d'épuisement, doit être arrêtée au plutôt; si elle n'est que médiocre & de sang vénal, on ne risque rien d'en laisser couler un peu, car il s'arrêtera de lui-même dès que la défaillance arrivera, ou on s'en rendra maître facilement. La syncope suspend les hémorragies, celles mêmes qui viennent de l'ouverture d'une artere, parce que dans cet état, le cours des esprits est languissant & l'action du cœur très-foible : c'est la raison pour laquelle il y a des hémorragies qui ne se déclarent que quelques heures après la blessure. Il ne faut cependant pas toujours se fier à la cessation d'une hémorragie, qui a été suspendue par la très-grande foiblesse du blessé, car elle pourroit se renouveller.

Un caillot de sang formé dans l'artere & le froncement de ses membranes, sont les deux moyens réunis qui peuvent arrêter solidement l'hémorragie : *Albucasis* & Fabrice d'Aquapendente en avoient fait la remarque avant M. Petit. M. Pouteau croit que l'engorgement du tissu cellulaire qui environne l'artere, est seule la véritable puissance qui s'oppose à l'effort du sang artériel. Quoi qu'il en soit, la crispation de l'artere est plus facile quand elle est totalement coupée, parce que,

ainsi qu'il a déjà été dit, elle se retire dans les graisses & les chairs, & se forme elle-même un bouchon ; car si elle n'est qu'ouverte, le sang peut continuer de couler, parce que les fibres du canal artériel ne peuvent pas aisément entrer en contraction. Quand les fibres longitudinales de l'artere coupée se froncent & se retirent d'elles-mêmes, le plan de ces fibres qui deviennent plus épaisses, occupe plus de place dans la cavité du vaisseau ; sa capacité diminue donc d'autant plus que l'extrêmité de l'artere se raccourcit en même-temps.

L'Art fournit quatre moyens principaux, qui peuvent concourir à la formation du caillot & au resserrement des tuniques de l'artere ; la compression, les astringens & styptiques, la cautérisation & la ligature.

1°. *De la compression.*

La compression de l'artere ouverte, est le moyen le plus doux & celui qui seconde l'effet des autres moyens. Il y a deux especes de compression ; l'une agit directement sur l'axe du vaisseau, l'autre est perpendiculaire à cet axe & agit en comprimant le vaisseau latéralement : cette derniere, quoique préférable à l'autre, ne peut pas être employée dans tous les cas ; elle seroit infructueuse par exemple, lorsque l'artere ouverte se trouveroit osseuse ou cartilagineuse, ou située dans un canal osseux. J'ai vu ce cas en 1734 à la Charité : on fit une amputation de la jambe, & dans la nuit suivante, on s'apperçut que l'appareil étoit pénétré de sang : on vint m'avertir, parce que j'étois de garde. L'appareil levé, je trouvai les ligatures en bon état, & ne vis point de sang s'écouler du moignon ; mais en le relevant, je m'apperçus qu'il en sortoit de ce rameau d'artere assez considérable, qui passe par le conduit qu'on voit à la partie postérieure & supérieure du *tibia*, & qui pénetre dans le canal de la moëlle : comme la ligature étoit impraticable & qu'il n'y avoit rien à attendre de la compression ni du bouton de vitriol, j'imaginai d'amollir de la cire jaune & d'en faire un rouleau que je fourrai à force dans le canal qui en fut rempli, & au moyen du point d'appui, le sang ne reparut pas. J'avouerai que l'idée de ce moyen me vint de l'usage que j'avois vu

faire en plusieurs occasions, de la cire, dont on remplissoit l'alvéole, pour arrêter l'hémorragie qui succede quelquefois à l'arrachement des dents molaires.

La façon la plus sûre de faire la compression, c'est d'appliquer des bourdonnets de charpie seche sur l'ouverture de l'artere, & d'élever ce massif un pouce au-dessus des levres de la plaie; on assujettit cette charpie par des compresses graduées & un bandage serré convenablement. Par ce moyen, lorsqu'on trouve un point d'appui solide, le vaisseau est si bien comprimé & affaissé, que le sang n'y peut passer ni s'en échapper : d'ailleurs, le sang qui se desseche à l'extérieur, forme un mastic qui colle la charpie sur l'embouchure de l'artere. Mais s'il étoit question d'un artere un peu considérable, il seroit prudent d'en comprimer la route avec le tourniquet de M. Petit. Cet instrument est préférable en ce cas, au lac circulaire que l'on plaçoit autour du membre en le tordant avec le garôt, 1°. parce que ce lac pince la peau : 2°. il peut y faire une contusion : 3°. il ne faut comprimer que le trajet de l'artere : 4°. on n'a besoin d'aucun autre secours pour assujettir le point de compression : 5°. on peut laisser ce tourniquet plus ou moins lâche sur la partie.

La compression dirigée par une main habile, est le plus souvent suffisante pour arrêter une hémorragie; mais il la faut ménager & graduer, de maniere qu'en portant uniquement sur les parties qui doivent être comprimées, elle laisse libres celles qui n'ont pas besoin d'être pressées, & auxquelles la compression pourroit être nuisible. Si cette compression n'est pas méthodiquement faite, l'hémorragie peut reparoître; ou si elle est assez forte pour arrêter la circulation dans la partie blessée, elle peut occasionner de la contusion aux chairs, de la douleur, de l'engorgement inflammatoire & d'autres accidens. Si après avoir arrêté une hémorragie par la compression, l'appareil se tient quelque temps après d'un sang vermeil, il faut découvrir au plutôt la plaie, pour examiner d'où il vient : ce retour dépend souvent de ce que la partie étoit trop comprimée au-dessous de l'ouverture de l'artere. Il ne faut pas ôter les caillots de sang qui peuvent se trouver

dans une plaie qui a fourni une hémorragie qu'on a arrêtée; on doit les laisser détacher spontanément. Il doit en être de même, de la charpie qui a servi à faire la compression, & qu'il faut laisser tomber d'elle-même avec l'appareil. Dès que le premier appareil est levé, il faut appliquer le nouveau très-proprement, afin que le caillot soit soutenu par la compression, qu'il conserve ses adhérences & puisse résister à l'impulsion du sang, jusqu'à ce qu'il soit suffisamment affermi par les chairs voisines. Quoique le caillot qui se forme toujours à l'ouverture du vaisseau, ait acquis la solidité capable de résister à l'effort du fluide, il est nécessaire, quand l'artere est un peu considérable, de continuer encore quelque temps la compression sur l'ouverture & sur le trajet de ce vaisseau.

Au reste, il est aisé de concevoir comment la compression contribue à arrêter l'hémorragie. Dès que l'ouverture se trouve fermée par ce moyen, le sang qu'il contient & qui est stagnant, se sépare en différentes parties : les plus fluides s'évaporent & se dissipent par la chaleur; les plus solides s'accumulent & se rapprochent, s'unissent entr'elles, s'attachent aux parois du vaisseau, & y forment le caillot qui sert de bouchon, & empêche le sang de sortir. Mais la forme de ce caillot est différente, eu égard à la nature de la division de l'artere. Lorsque ce vaisseau a seulement été piqué ou fendu, le caillot a la figure d'un clou ou d'un champignon, dont la pointe est adaptée à son ouverture, & la tête est en-dehors; mais si l'artere a été totalement coupée, le caillot a une figure cylindrique ou conique, suivant l'espece de compression qu'on aura employée.

2°. *Des Astringens & styptiques.*

Lorsque, malgré la compression méthodiquement faite, le sang continue de couler, soit faute d'un point d'appui suffisant, soit parce que le ressort de l'artere & l'impétuosité du sang surmontent la résistance du point comprimant, on peut recourir aux stégnotiques & styptiques. On a employé autrefois, les poudres astringentes de terre sigillée, de bol d'Arménie, de sang-

dragon, de colophone, de fleur de farine, de fleur de tan, le poil de lievre, la mousse des arbres, seuls ou incorporés avec des blancs d'œufs; mais on a remarqué que ces poudres font un mastic dur près de l'embouchure du vaisseau, & que ne s'imbibant point de l'humidité, elles ne peuvent point s'y rendre adhérentes; c'est pourquoi, on leur a donné l'exclusion. On s'est servi depuis des dissolutions d'alun, de sel de Saturne, de vitriol, de l'eau de Rabel & de diverses eaux styptiques: on y trempoit un bourdonnet qu'on appliquoit après l'avoir bien exprimé, sur l'ouverture de l'artere, & qu'on assujettissoit par un appareil propre à faire compression. Il falloit avoir l'attention de placer ces styptiques, à l'instant même qu'on levoit le doigt qui bouchoit l'ouverture; car s'il s'échappoit du sang, le styptique se trouvant affoibli, ne pouvoit produire son effet, de coaguler le sang & de froncer le canal artériel. Il y avoit de plus à craindre, que ces styptiques étendus par l'humidité de la plaie, n'offensassent les parties nerveuses & membraneuses voisines, n'occasionnassent par irritation, des douleurs considérables & n'empêchassent le dégorgement de la plaie. On a quelquefois arrêté des hémorragies avec de l'eau à la glace, & on a aussi appliqué avec succès l'*opium* sur l'ouverture de l'artere: on a même fait usage de chevilles d'alun qu'on introduisoit dans l'orifice de ce vaisseau, ou dont on lardoit les chairs qui l'environnoient. Mais on a toujours donné la préférence à la poudre de vesse de loup, ou à ce champignon même desséché & placé sur l'orifice de l'artere, que l'on y soutenoit par une compression convenable.

L'agaric de chêne présenté en 1750, à l'Académie Royale de Chirurgie, par M. Brossard, Chirurgien de la Châtre en Berry, a prévalu dans ces derniers temps, sur tous les autres topiques usités pour arrêter les hémorragies des plaies: des épreuves multipliées après des opérations de l'anévrysme & des amputations des membres, en ont confirmé l'efficacité. Cet agaric n'agit cependant pas par une qualité astringente particuliere; car il ne paroît pas avoir de prise sur le sang, de façon à en changer la consistance. La disposition des fila-

mens qui le composent, sa souplesse & sa flexibilité, font qu'il se moule exactement aux parties sur lesquelles on l'applique. Sa substance, qui est d'un tissu spongieux, très-fin & capable de ressort, bouche l'ouverture de l'artere en se gonflant; & en absorbant la sérosité, elle procure le froncement des fibres artérielles & la production du caillot. C'est par la même raison que l'éponge fine & seche produit les mêmes effets; & plusieurs l'ont employée aussi utilement que l'agaric de chêne, auquel d'autres ont substitué les agarics de hêtre, de frêne, de noyer, de bouleau & de sapin. L'éponge fine est un corps fongueux qui s'imbibe de sang & s'accommode à la figure des parties qu'il touche; il résiste à l'impulsion du sang sans avoir assez de dureté & de pesanteur pour blesser les parties, quand il est bien imbibé & suffisamment soutenu. On préfere cependant l'agaric qui vient sur les vieux chênes ébranchés, & dont on fait l'amadoue: il est composé de deux substances, l'une douce & flexible, l'autre dure & ligneuse.

Lorsque ce champignon est parfaitement sec, on le coupe avec une scie ou un couteau, par morceaux, de l'épaisseur de trois ou quatre lignes: on enleve l'écorce blanche & la partie fistuleuse & dure qui font la base de l'agaric, & on ne prend que sa substance fongueuse qui prête sous le doigt, comme une peau de chamois. On la bat sur un billot de bois, avec une masse de fer pour l'amollir, jusqu'à ce qu'elle puisse être aisément dépecée avec les doigts. Pour le conserver, il faut le mettre dans un bocal de verre bien bouché & dans un lieu sec: car si on le laisse à l'air ou qu'on se contente de l'enfermer dans du papier ou dans une boîte, il est bientôt mangé des insectes & se réduit en petits morceaux sans consistance & sans vertu. Il faut que le morceau d'agaric qu'on applique sur l'ouverture de l'artere, soit plus grand que cette plaie, & présenté du côté opposé à l'écorce; par-dessus ce morceau, on en met un autre plus grand qu'on soutient par un appareil qui fasse compression. Comme l'agaric n'a point son effet, s'il se trouve mouillé par le sang qui s'échappe de l'artere, il faut ne le placer qu'après avoir essuyé l'endroit avec

de la charpie mollette : s'il s'agissoit même d'une artere un peu considérable, il faudroit comprimer un peu le membre avec le tourniquet ; autrement, l'agaric serviroit de filtre au sang & manqueroit son effet. Quand il est bien appliqué, il peut suinter encore un peu de sang ; mais tout cela cesse dès que l'appareil est posé. Dans les pansemens suivans, il ne faut point enlever de force l'agaric ou l'éponge ; il est prudent de les laisser détacher spontanément ; ils ne tardent pas pour l'ordinaire à se séparer de l'artere.

On ne peut pas dissimuler que l'agaric a pu manquer en certains cas, par l'impétuosité du sang & par la force des vibrations de l'artere, dans des sujets forts & robustes : cela n'empêche pas que dans les cas ordinaires, son usage ne soit d'autant plus avantageux, qu'on peut sauver des membres dont les arteres principales sont ouvertes ; comme les axillaires & les brachiales, les poplitées & même les crurales.

3°. *De la Cautérisation.*

LORSQUE la compression & les styptiques réunis n'arrêtoient pas une hémorragie, on avoit quelquefois recours dans l'ancienne Chirurgie, à la cautérisation du vaisseau coupé, en y comprenant une partie des chairs environnantes. Le sang coagulé & desséché, & l'artere froncée par l'action du fer rouge, formoient ensemble une croûte épaisse ou eschare, qui bouchoit l'ouverture du vaisseau, & arrêtoit l'hémorragie. Mais la séparation de l'eschare, quelquefois trop prompte, malgré les soins qu'on prenoit pour la retarder, occasionnoit le plus souvent la récidive de l'hémorragie. D'ailleurs, on n'étoit pas sûr de donner au fer le degré juste de chaleur : trop chaud, il emportoit la piece brûlée sans arrêter le sang, & s'il ne l'étoit pas assez, il ne fronçoit pas suffisamment l'artere pour maîtriser l'hémorragie.

Il y avoit quelques inconvéniens de moins dans l'usage des escharotiques, & particulierement du bouton de vitriol placé sur l'orifice du vaisseau, comme on l'a pratiqué jusques dans ces derniers temps : mais toujours la chûte précipitée de l'eschare donnoit-elle lieu

de craindre le retour du sang, si le caillot n'avoit pas acquis toute sa solidité : l'hémorragie devenoit alors plus difficile à arrêter, parce que le vaisseau étoit retiré dans les chairs. En général même, dans tous les cas où l'on a arrêté le sang avec les styptiques ou les escharotiques, on ne se rend pas aisément maître du sang qui reparoît, n'y eût-il qu'un suintement; parce que de ces manieres d'arrêter l'hémorragie, l'extrêmité de l'artere n'a jamais pu être froncée, comme elle l'eût été par la ligature. Au surplus, lérosion des parties voisines, soit membraneuses, soit nerveuses, occasionnée par l'action du caustique qui se fond & s'étend, peut produire de fâcheux désordres, sur-tout des douleurs cruelles, & découvrir les os; il pourroit même en passer dans les humeurs, quelques parcelles qui causeroient les plus grands accidens. Il y a des exemples des suites funestes de l'application de l'arsenic fixé par le nitre, & tant vanté par quelques auteurs, qui a fait périr les sujets dans des convulsions violentes. Je ne dois pas oublier de rapporter ici, que M. Delamalle, dans un cas d'hémorragie qui ne cédoit pas à la compression, & dépourvu alors sans doute de tout styptiques & des moyens de pratiquer la ligature, imagina de faire tomber sur l'orifice du vaisseau de la cire à cacheter fondue, par laquelle le sang fut solidement arrêté.

4°. *De la Ligature.*

La ligature du vaisseau est sans doute le moyen le plus certain de se rendre maître du sang, & celui sur lequel on compte le plus. On passe, avec une aiguille bien courbe, un fil ciré autour de l'artere en y comprenant quelques lignes des chairs voisines, & on le lie d'un double nœud: le fil dont on se sert pour lier les vaisseaux, ne doit pas être rond; on en associe ensemble plusieurs qui forment une espece de ruban, lequel prend une certaine consistance au moyen de la cire. Il ne faut pas trop serrer la ligature, & il y auroit du danger à la serrer trop peu : lorsque l'artere est fort grosse, il ne faut pas tant serrer la ligature, de peur de la couper avec le fil.

Il ne faut comprendre avec la ligature qu'une certaine quantité de chairs & jamais trop. Quand elle est placée trop profondément, les chairs qui s'en rapprochent, l'embrassent de maniere qu'elle est fort longtemps à tomber : c'est sur-tout lorsque le fil a embrassé quelque partie aponévrotique, d'un tissu dense & serré, ou une trop grande quantité de chairs, sans y avoir entierement intercepté la circulation. Lorsqu'on lie un artere, la striction du fil occasionne, par compression, un engorgement dans le tissu cellulaire qui environne l'artere, & les membranes de ce vaisseau s'en ressentent aussi : c'est selon M. Pouteau, ainsi qu'on l'a vu précédemment, la cause qui s'oppose le plus à la sortie du sang; c'est pourquoi il conseilloit d'embrasser beaucoup de chairs avec la ligature, pour exciter un gonflement plus étendu. Mais il faut qu'il se fasse alors une dissolution putride des parties comprises sous la ligature, par l'effet de la forte compression qu'elles éprouvent ; & cette dissolution peut s'étendre jusqu'aux tuniques mêmes de l'artere & les ouvrir.

Il faut que la ligature se sépare sans efforts, par la suppuration seule qui détache tout ce qu'elle comprenoit. Toutes les fois que la ligature reste trop longtemps dans la plaie, elle fait un obstacle à sa guérison prompte, & il reste quelquefois une rigolle fistuleuse, entretenue par les fils devenus corps étrangers. Si donc trois semaines ou un mois après avoir placé une ligature, les fils ne tombent pas, il est à craindre qu'ils ne soient recouverts & embrassés par les chairs boursoufflées dans les environs, & il faut chercher à couper l'anse de ces fils avec des ciseaux très-mousses : on peut le faire sans craindre d'hémorragie, parce que le fil devient fort lâche à mesure que les parties comprises dans l'anse, s'affaissent par la suppuration ; & dans ce cas, la ligature est hors d'état d'agir sur l'artere. La ligature a quelquefois l'inconvénient, quand elle embrasse quelque partie nerveuse ou membraneuse, ou qu'elle comprime des nerfs voisins de l'artere, d'occasionner des douleurs vives, le délire, des convulsions souvent mortelles par elles-mêmes, ou qui peuvent donner lieu au retour de l'hémorragie, à raison

des mouvemens extraordinaires & involontaires du blessé.

Toute artere liée s'oblitere tout-à-fait dans une étendue plus ou moins grande, & dégénere en une espece de ligament : comme le caillot a toujours été serré de plus en plus de la pointe du cône vers sa base, il s'émincit peu-à-peu dans la suite, & s'anéantit enfin. Dans les pansemens des plaies où l'on a fait des ligatures, il faut prendre garde de tirer les fils en ôtant l'appareil, & ne point mettre de suppuratifs sur les endroits de la plaie où elles sont posées, mais seulement de la charpie seche pour absorber les humidités. Il faut sur-tout lever le premier appareil, avec beaucoup de précaution, & attendre qu'il ait été bien humecté par le suintement des chairs & qu'il se détache tout seul: en le levant trop-tôt, on cause au blessé des douleurs inutiles, on détruit des adhérences nouvelles & des réunions commencées, & on peut même quelquefois donner lieu à la récidive de l'hémorragie.

Lorsque l'hémorragie est intérieure & que l'ouverture de la plaie est trop étroite pour appercevoir le lieu d'où le sang coule, il faut le dilater suffisamment pour découvrir le vaisseau qui le fournit, afin de le comprimer ou de le lier. Mais toutes les fois que l'hémorragie sera considérable, il sera à propos de faire une compression sur le trajet des vaisseaux, quand la blessure est à l'une des extrêmités du corps, afin d'avoir le temps de reconnoître le volume & la situation de l'artere, & de se déterminer sur le choix du moyen le plus convenable pour arrêter le sang. Si l'on manque au précepte qu'on vient de donner, de dilater les plaies profondes & étroites où il y a une hémorragie, pour mettre à nud le point de l'ouverture de l'artere, on ne peut se conduire qu'au hasard dans l'emploi des moyens propres à se rendre maître du sang, & on expose le blessé à des retours fréquens d'hémorragie, comme on le verra dans le fait qui suit. Un particulier reçut au poignet, un coup d'une épée étroite, qui lui ouvrit l'artere radiale, & donna lieu à une forte hémorragie : on arrêta le sang par la compression; mais malgré tous les moyens & les précautions qu'on prit pour assurer

assurer cette compression, qui paroissoit devoir réussir, vu le point d'appui que fournissoit le *radius*, l'hémorragie se renouvella un grand nombre de fois dans les jours suivans. Las de ce défaut de succès qui venoit de ce qu'on ignoroit le point précis de l'ouverture de l'artere, on se décida enfin à dilater la plaie suivant la direction du coup, & on découvrit le vaisseau ouvert dont on fit la ligature.

Mais indépendamment des inconvéniens qui peuvent résulter du défaut de dilatation des plaies étroites & profondes avec hémorragie, l'ignorance où l'on reste de la nature & de l'espece du vaisseau qui la fournit, peut jetter le Chirurgien dans une erreur très-préjudiciable au blessé : en 1744 on apporta à la Charité, un Soldat des Gardes-Françaises qui avoit reçu la veille un coup d'épée à la partie moyenne & interne de la cuisse gauche. Le Chirurgien de sa Compagnie qui le suivoit, nous dit que l'artere crurale étoit ouverte ; & que malgré le tourniquet qui étoit encore en place, le bouton de vitriol & la compression, il avoit eu beaucoup de peine à se rendre le maître du sang. Comme la cuisse étoit fort tuméfiée dans sa partie inférieure, ainsi que la jambe où il y avoit déjà des phlyctaines, le cas nous parut si grave à M. Foubert & à moi, que nous ne crûmes pas devoir prendre aucun parti, sans avoir appellé MM. Petit, Morand, le Dran & Faget. D'après l'exposé du Chirurgien qui avoit appliqué le premier appareil & qui étoit présent, il n'y eut qu'un seul avis qui fut pour l'amputation de la cuisse que je fis sur-le-champ : mais quelle fut notre surprise en disséquant la cuisse amputée, de trouver le tronc de l'artere crurale dans son intégrité ! C'étoit une branche considérable d'artere, sortant de ce même tronc, & qui se soudivisoit en deux ou trois rameaux, laquelle avoit été percée à quatre ou cinq lignes de distance de sa sortie. Il n'est pas douteux que si après avoir placé le tourniquet, on eût dilaté suffisamment la plaie avec les précautions convenables, il n'eût été facile, après avoir reconnu en lâchant le tourniquet, le point d'où sortoit le sang, de faire la ligature de cette branche artérielle entre le tronc crural & son ouverture, & peut-

être aussi de sauver le membre du blessé. Je n'ai pas craint de rapporter ce fait & l'erreur que je partageai avec les plus grands Chirurgiens de la Capitale, afin de prémunir les Éleves contre une pareille bévue, où nous ne fussions sans doute point tombés, si nous ne nous en étions trop rapportés à l'assertion du Chirurgien qui avoit pansé le blessé.

La déplétion, la détente & l'affaissement que procurent des saignées très-promptement faites, les rendent d'un très-grand secours contre les hémorragies des plaies. Ces effets, qui se font soudainement, débilitent promptement le jeu des arteres & rallentissent le mouvement du sang, qui devient incapable de faire le même effort contre la parois ouverte du vaisseau : aussi, lorsque le vaisseau qui fournit l'hémorragie, n'est pas à portée des secours de la main, on entretient le blessé pendant quelques jours dans l'état de syncope, pour permettre à l'ouverture du vaisseau de se consolider. On soutient la vie du malade, en lui donnant, de loin en loin, quelques cuillerées de bouillon presque froid, pour modérer l'action du sang que l'on diminue encore, par l'usage de l'eau de Rabel, ou de quelques prises de pilules d'alun, & par le repos du corps le plus absolu. Il est à propos de donner des lavemens aux blessés qui ont eu de fortes hémorragies, pour prévenir les efforts qu'ils pourroient faire en allant à la garde-robe & qui pourroient renouveller l'hémorragie. Toutes les fois qu'une hémorragie occasionnée par une plaie intérieure, fait craindre pour la vie du blessé, les saignées sont de la plus grande utilité pour en prévenir la continuation. Les hémorragies intérieures ne peuvent s'arrêter que par l'affaissement des vaisseaux : cet affaissement, au moyen duquel les parois de ces vaisseaux se rapprochent intérieurement de leur centre, est un effet naturel du rallentissement du cours du sang par l'état de défaillance qui suit la perte abondante, & qu'on a soin, comme il a été dit, d'entretenir à un certain point, par la grande diete & le plus parfait repos.

Les narcotiques ont quelquefois été utiles pour arrêter des hémorragies intérieures, mais ce n'a pu être que par leur action sur les nefs ; car ils excitent au con-

traire l'action organique des arteres & le mouvement des liqueurs. On a, en pareil cas, placé avec succès de fortes ligatures aux extrêmités du corps, afin d'empêcher que le sang de ces parties ne retourne trop promptement au cœur. Ce moyen peut avoir beaucoup d'avantages; car le sang peut entrer facilement dans les arteres, & ne peut passer que difficilement par les veines; ainsi l'impulsion du sang dans les arteres devient beaucoup moindre, & on empêche du moins, pour un temps, la continuation de l'hémorragie. Quand on est assuré qu'elle a cessé, on ôte les ligatures les unes après les autres, en laissant néanmoins d'assez longs intervalles. Cette méthode de lier les membres pour arrêter les hémorragies intérieures, est principalement utile quand le sang coule doucement du vaisseau ouvert, parce que de cette maniere, le peu de sang qui est dans le corps, y reste & soutient la vie: M. Simon a vu employer ce moyen en liant tantôt un membre & tantôt un autre.

Les grandes hémorragies produisent presque toujours, les plus sinistres effets sur toutes les fonctions de l'œconomie animale. Toutes les fois qu'il se perd beaucoup de sang, l'équilibre entre les solides & les fluides ne subsiste plus; il se porte moins de sang au cerveau qu'à l'ordinaire; l'estomac a de la peine à digérer, & la chylification est languissante; les fibres de tous les organes sont sans action; le blessé reste long-temps foible & affaissé, & souvent il périt d'hydropisie par la spoliation du sang. On observe dans les blessés qui meurent d'hémorragie, que la fréquence du pouls augmente: le cœur paroît alors agir comme un agent volontaire qui redouble ses coups lorsqu'il a moins de fluide à pousser par les tuyaux. Le Praticien que je viens de citer, a vu des effets surprenans de la boisson abondante d'eau à la glace, dans le cas des hémorragies intérieures, en y joignant l'usage d'une potion faite avec deux gros de bol d'Arménie, & un gros de sandragon mêlés dans six onces d'eau distillée de plantain, avec une once de syrop de roses seches, & trois grains de *laudanum*, dont le blessé prenoit une cuillerée toutes les heures. L'eau à la glace paroît agir dans ces cir-

constances, par le resserrement qu'elle cause à l'estomac & à ses vaisseaux, & par le rallentissement du mouvement du sang que produit la froideur de l'eau, laquelle se communique de proche en proche, au diaphragme & aux gros vaisseaux du cœur & du poumon.

ART. II. *De la Douleur.*

LA douleur vive qui accompagne les plaies récentes peut dépendre de l'exposition des papilles nerveuses de la peau à l'air, & de l'écartement des levres de la division; de la présence d'un corps étranger qui irrite les parties blessées; d'un pansement dur & peu méthodique; d'un bandage trop serré & de l'application des styptiques ou des escharotiques employés pour arrêter une hémorragie. La douleur est encore excitée dans les plaies récentes, par l'engorgement inflammatoire ou par un étranglement relatif à la piquure, ou à la division imparfaite de quelques parties nerveuses & membraneuses, ou enfin par l'épanchement de quelques sucs dépravés & irritans sous des parties très-sensibles. Les effets des douleurs vives vont quelquefois jusqu'à troubler toutes les fonctions de l'œconomie animale: elles sont toujours suivies de fievre, d'insomnie, d'épuisement & souvent de délire, de convulsions ou de dépôt inflammatoire sur la partie blessée.

Il faut donc remédier, au plutôt, à un accident qui éloigne la guérison de la plaie, par les secours analogues à sa cause. Si la douleur dépend d'un corps étranger, elle cessera par son extraction: celle qui n'a d'autre cause que le tamponnage de la plaie ou un bandage trop serré, cédera à la levée de cet appareil & à un pansement plus doux. Si la douleur a été occasionnée par quelque topique âcre & mordiquant, il faudra en enlever, le plus qu'on pourra, ou émousser son activité par des douches émollientes, qui seront suivies de l'application d'un cataplasme adoucissant & relâchant, pour achever d'effacer l'irritation douloureuse de la partie. Les mêmes, secondés de la diete & des saignées, sont indiqués contre la douleur qui est l'effet de l'inflammation survenue à la plaie, & même de l'irritation & de l'étranglement des parties blessées. Il est souvent utile,

dans ce dernier cas, d'avoir recours à des calmans ou doux narcotiques ; mais le plus ordinairement, les accidens ne cedent qu'à la dilatation & au débridement de ces mêmes parties, lequel donne en même temps issue aux sucs âcres & ichoreux qui peuvent y être épanchés. On parlera plus au long de ces dernieres causes de douleur, en traitant des plaies des parties nerveuses.

ART. III. *De l'Inflammation.*

L'ENGORGEMENT inflammatoire qui survient aux plaies récentes, n'a quelquefois d'autre cause que la compression faite par des corps étrangers, par des bandes trop serrées, ou par différentes pieces de l'appareil qui froissent les chairs : mais il est souvent excité par l'exposition longue de la plaie à l'impression de l'air froid qui desseche les chairs, fronce les orifices des vaisseaux & y retient tous les sucs, ou par l'usage des remedes trop spiritueux qui produisent les mêmes effets sur les chairs & sur les humeurs. Toutes les causes capables, en un mot, d'intercepter la circulation du sang dans les vaisseaux capillaires des environs de la plaie, peuvent déterminer l'inflammation de la partie : cet accident s'oppose à la réunion de la plaie ; parce que les vaisseaux irrités & froncés, compriment les extrêmités des tuyaux coupés, & s'opposent au suintement des sucs propres à réunir les chairs divisées.

Nous avons dit ailleurs, qu'on pouvoit quelquefois prévenir la disposition inflammatoire des plaies récentes, en les laissant saigner modérément, parce qu'il s'accumuleroit moins de sang dans la partie blessée. Mais la saignée, plus ou moins répétée, suivant les forces du sujet & l'état de l'inflammation, est le plus puissant des secours qu'on puisse y opposer, soit pour prévenir, soit pour combattre ce fâcheux symptôme, en y joignant la diete la plus sévere & tous les délayans & tempérans, avec les topiques antiphlogistiques. Les répercussifs légers, tels que le vin chaud, ou le mêlange d'eau & d'eau-de-vie employés dès l'instant de la blessure à la circonférence de la plaie, la préviennent souvent en contenant

les vaisseaux dans un juste ton, qui s'oppose au trop grand abord des liqueurs. Mais si l'inflammation s'en est déjà emparée, il faut employer les fomentations & cataplasmes de plantes & farines relâchantes, ou celui de *micâ panis*, en même-temps qu'on favorise, par la suppuration, le dégorgement de la plaie.

Art. IV. *De la Fievre.*

La fievre accompagne presque toujours les grandes blessures; elle est une suite ordinaire de la violence de la douleur, du séjour des sucs dans les vaisseaux de la partie blessée & de l'inflammation qu'il occasionne. La fievre peut aussi dépendre d'un corps étranger qui importune la plaie, ou de quelque irritation de parties nerveuses & membraneuses, ou enfin elle dénote simplement la suppuration qui se prépare. Il y a pourtant un autre genre de fievre qui devient putride, & qui est le produit du mauvais air que les blessés respirent dans les hôpitaux, de matieres dépravées contenues dans les premieres voies ou de la résorbtion de quelques sucs pervertis dans le fond d'une plaie.

Quand la fievre ne vient que de la suppuration qui s'annonce, elle ne demande point de traitement particulier, car elle tombe pour l'ordinaire, dès que la suppuration est établie. Lorsqu'elle dépend de l'irritation ou de la tension inflammatoire de la plaie, indépendamment des secours locaux que ces accidens exigent & dont on vient de parler, il faut, par des saignées plus ou moins multipliées & par un régime austere, diminuer le volume du sang & le dépouiller de sa partie rouge surabondante. On interdira au blessé tout ce qui pourroit augmenter le mouvement & la raréfaction des liqueurs, & on lui prescrira beaucoup de boissons tempérantes & humectantes. S'il y a du soupçon de quelques matieres vicieuses dans les premieres voies, on fera ensorte de tirer tout ce qu'on pourra par des lavemens laxatifs, en attendant que l'état de la plaie permette de recourir à des minoratifs. La fievre putride qui dépend de résorbtion purulente ou sanieuse, ne cede à aucun de ces moyens, pas même au quinquina qu'on y oppose comme absorbant & antiseptique.

ART. V. *De la Convulsion.*

LA convulsion, symptôme de plaie récente, peut dépendre de la présence d'un corps étranger, de l'usage des topiques spiritueux, âcres & stimulans, ou de l'épanchement de quelque suc irritant qui agace les parties membraneuses du fond de la plaie : elle a cependant pour cause la plus ordinaire, la piquure, le déchirement ou la section imparfaite de quelque partie nerveuse, aponévrotique ou tendineuse. Lorsqu'un ou plusieurs muscles sont coupés en travers, leurs antagonistes tirent à eux la partie, & la tiennent dans une tension convulsive. Enfin la convulsion est, en certains cas, la suite d'une grande hémorragie qui aura précédé.

La convulsion est un des accidens qui doivent le plus s'opposer à la réunion des plaies récentes ; ainsi il faut s'attacher à en reconnoître au plutôt la cause, pour y remédier convenablement. Si les accidens spasmodiques dépendent de la présence d'un corps étranger ou de quelque matiere irritante sur des parties membraneuses, ils ne cesseront qu'en dilatant la plaie pour procurer la sortie de ces substances étrangeres. Mais quand la convulsion a pour cause la piquure, la lacération ou la division incomplette d'un nerf, il est souvent difficile d'y remédier par des moyens simples & généraux. On peut cependant tenter d'abord d'y opposer les saignées abondantes, le régime & les boissons adoucissantes, les topiques anodyns & relâchans ; la dilatation de la plaie pour débrider les parties tendues & froncées, & l'affusion d'huile de térébenthine chaude sur le nerf blessé : on peut y joindre l'usage de tous les antispasmodiques, tels que le sel sédatif, le camphre, la poudre de Guttete, la liqueur anodyne minérale d'Hofman (1), l'électricité négative & même des narcotiques de l'*opium*, pour tâcher de prévenir les divulsions & tiraillemens convulsifs, qui sont souvent succédés de la rêverie & du délire. Mais quand ces accidens résistent

(1) On a vanté beaucoup les bons effets des fleurs de zinc contre les convulsions : auroient-elles dans le cas supposé plus de succès que les autres antispasmodiques ?

aux différens secours qu'on vient de détailler, il n'y a plus d'autre ressource pour prévenir la perte du blessé, que de couper totalement le nerf. Lorsque la convulsion a pour cause la section transversale d'un ou de plusieurs muscles, il faut procurer au plutôt leur réunion par les moyens connus, & remédier par les relâchans, à l'état spasmodique de leurs antagonistes.

Enfin, quand les convulsions sont les suites d'une hémorragie considérable qui a jetté le blessé dans la syncope & dans un épuisement dangereux, il faut, pour remédier à l'inanition, lui donner souvent une petite quantité de bouillon léger & presque froid, quelques cuillerées de crêmes farineuses, ou un jaune d'œuf délayé dans l'eau sucrée, afin de remplir peu-à-peu les vaisseaux épuisés de sang. Par ces moyens, on voit pour l'ordinaire, cesser bientôt les secousses convulsives qui ne venoient que de l'épuisement du blessé. Mais il faut avoir attention de ne donner à la fois qu'une très-petite dose de ces nourritures, de crainte de surcharger l'estomac; & afin qu'une réplétion trop subite des vaisseaux, ou l'accélération du cours du sang, n'occasionnent point la désunion de l'artere dont la réunion étoit commencée. Au reste, il est contre la saine pratique, de donner aux blessés affoiblis par une perte de sang considérable, des liqueurs spiritueuses & des confortatifs ou cordiaux; car non-seulement ces remedes ne remplacent point les humeurs perdues, mais ils augmentent encore l'action des vaisseaux sur les liquides; ce qui peut occasionner le retour de l'hémorragie & la perte du blessé.

ART. VI. *De la Paralysie.*

LA Paralysie, accident de plaies récentes, peut dépendre de ce qu'un tronc de nerf dont les ramifications se distribuent dans une partie, a été totalement coupé, ou qu'il se trouve fortement comprimé par la présence d'un corps étranger : la paralysie peut dépendre aussi, de ce que le muscle principal d'une partie ou son tendon ont été entierement coupés. Enfin la section d'un tronc principal d'artere peut aussi donner lieu à une sorte de paralysie. Il y a des exemples du dessé-

chement & de l'atrophie des extrêmités, venus à la suite de la section des troncs artériels : cet accident vient de ce que les arteres ont beaucoup perdu de leur diametre en se cicatrisant, & ne fournissent plus à la partie la même quantité de sucs, d'autant plus que le volume de nos parties, dépend de l'abondance des humeurs qui s'y distribuent.

La méthode curative de la paralysie qui accompagne les plaies récentes, doit être différente, suivant les causes qui la produisent. La paralysie qui ne dépend que de la section d'un tendon ou du muscle principal d'une partie, est susceptible de guérison, si l'on peut procurer la réunion des parties divisées. Celle qui a pour unique cause la compression d'un tronc principal d'artere ou de nerfs, peut aussi cesser aussi-tôt que la cause comprimante sera levée ; & principalement, si l'action de cette cause n'a pas duré un certain temps. Celle qui succede à la ligature ou à la section d'un tronc principal d'artere, peut diminuer peu-à-peu à mesure qu'il se dilate des branches collatérales qui suppléent au tronc par la suite. Mais on ne peut se flatter de remédier à la paralysie, qui est la suite de la division d'un tronc de nerf principal, à moins qu'il n'y ait quelques branches sorties du même tronc au-dessus de la section ou de quelqu'autre tronc voisin, qui se distribuent à la partie blessée. Dans cette incertitude, on peut essayer l'usage des divers remedes intérieurs, fortifians & nervins, & à l'extérieur, les frictions & linimens aromatiques & rubéfians, les fumigations & bains de vapeurs, & enfin les bains & douches des eaux thermales sulphureuses ou même l'électricité positive.

§. II. *Des accidens consécutifs des Plaies.*

Les accidens consécutifs, qui peuvent troubler le travail de la nature pour la suppuration & la consolidation des plaies, peuvent se réduire à quatre principaux ; savoir au croupissement du pus, à la résorbtion des matieres purulentes, à la suppression de la suppuration, & à la congestion des sucs ou engorgement pâteux de la partie qui suppure. Il y a de plus, les désordres qui peuvent survenir dans la suppuration, de

la part du mauvais fond des plaies ou de l'état vicieux des chairs, de la mauvaise disposition des humeurs du blessé, ou de quelqu'autre cause capable d'entretenir une suppuration sanieuse dans la plaie, & toutes les autres mauvaises qualités du pus.

ART. I. *Du Croupissement du pus.*

IL n'y a que le séjour avec croupissement des matieres purulentes rassemblées dans la cavité d'une plaie, qui puisse en troubler la suppuration. Le pus qui enduit les chairs & qui est distribué dans l'appareil, est peu susceptible par lui-même, de dépravation nuisible, même quand il est fort abondant, pourvu qu'on n'éloigne pas trop les pansemens. Mais celui qui s'amasse & croupit dans le fond de la plaie, s'y corrompt bientôt & devient pernicieux ; il se multiplie même en détruisant les graisses & forme des sinuosités : il produit par la suite des endurcissemens & des callosités, souvent aussi une enflure œdémateuse dans la partie malade. Quelquefois même, sa malignité y attaque le principe vital & fait tomber les chairs en gangrene, ou bien il rentre dans les voies de la circulation, & suscite divers accidens funestes.

On ne peut prévenir ces désordres ou y remédier, qu'en empêchant le pus de s'accumuler & former un lac au fond de la plaie, pendant l'intervalle des pansemens. Le moyen le plus sûr est de faire des ouvertures suffisantes, & placées convenablement pour donner une issue bien libre à la suppuration. Il y a des cas où l'on préfere des contre-ouvertures, faites dans les endroits où la pente du pus l'entraîne & le fait séjourner : on y place un séton de linge effilé, pour absorber les matieres & les conduire au-dehors. Il est quelques cas, où il suffit de dilater suffisamment l'entrée de la plaie, pour pouvoir la garnir mollement & méthodiquement de charpie bien douce, qui puisse absorber la suppuration & l'entraîner, quand on la retire à chaque pansement, qu'il est alors à propos de rapprocher. On peut aussi quelquefois empêcher le séjour du pus dans la cavité de la plaie, en pansant seulement le mal par-dehors par le moyen d'une compression expulsive,

lorsque l'égoût pour les matieres est placé favorablement ; mais si le bandage expulsif ne porte pas plus sur l'endroit où le pus est retenu, que sur la route qui le conduit à l'ouverture de la plaie, il deviendra préjudiciable & ne remplira pas les vues de l'Art. Quand ces premiers moyens sont impraticables, on a encore la ressource des injections, faites à grand lavage plusieurs fois le jour, avec des liqueurs appropriées à l'état des chairs, pour entraîner les matieres purulentes rassemblées : on porte ensuite dans la plaie, des détersifs balsamiques propres à empêcher la dépravation de ces matieres, & on la panse de maniere à procurer leur écoulement le plus libre possible.

On juge aisément que les pansemens doivent nécessairement être plus fréquens, dans ces cas où la suppuration est fort abondante & où l'on doit redouter qu'elle ne s'altere par son séjour, que lorsqu'elle est modérée & de caractere louable. Il faut avoir la même attention de renouveller les pansemens après les premiers jours des blessures, où il se trouve des sucs épanchés qui se convertissent en suppuration ichoreuse, capable de causer, par son séjour, les plus funestes accidens. Ces suppurations excessives & les symptômes dépendans du croupissement des matieres, joints à l'enflure œdémateuse de la partie blessée, induisent quelquefois à purger les malades que l'on croit surchargés d'humeurs : cette erreur peut devenir très-préjudiciable, d'autant plus que les purgatifs augmentent la fonte que causent les matieres purulentes qui rentrent dans le sang, & excitent quelquefois un cours de ventre colliquatif.

ART. II. *De la Résorbtion du pus.*

Il y a une grande différence entre la résorbtion des matieres purulentes & la suppression de la suppuration, quoique les causes de ces deux accidens soient à peu près les mêmes. Lorsque la suppuration établie dans une plaie, vient à manquer tout-à-coup, soit parce que les vaisseaux cessent de former du pus, soit parce qu'ils ne laissent plus échapper celui qui étoit formé, ces deux cas doivent être regardés comme des suppres-

sions de suppuration ; mais lorsque le pus répandu par les vaisseaux dans la plaie, s'y altere par son séjour, y contracte des qualités malfaisantes, & qu'il vient à être repris par les vaisseaux & emporté par la circulation, c'est ce retour dans le sang qu'on doit appeller Résorbtion. Le pus qui dans la suppression de la suppuration, n'est point sorti des vaisseaux & qui est alors entraîné par le torrent de la circulation, sans avoir été exposé à l'air & au croupissement qui ait pu lui donner de mauvaises qualités, est incapable de produire dans l'économie animale aucun désordre sensible ; & ce pus au contraire, est conduit aux différens sécrétoires qui l'évacuent au-dehors.

La résorbtion du pus qui a séjourné & qui s'est dépravé dans la plaie avant que d'être repris par les vaisseaux, occasionne presque toujours les plus grands accidens. Les plus ordinaires sont la fievre, les sueurs & diarrhées colliquatives, les foiblesses, l'amaigrissement, les dépôts & enflures œdémateuses aux environs de la plaie, & même quelquefois aux extrêmités du corps ; mais très-souvent aussi, la résorbtion du pus perverti par le croupissement, cause des anxiétés, des sueurs froides, des syncopes, des convulsions & des accès épileptiques.

La résorbtion est le plus ordinairement occasionnée par les cavernes & sinuosités qui retiennenr dans le croupissement des amas de pus ; par des chairs spongieuses ou fort relâchées & inondées par une suppuration trop abondante, ou par des corps étrangers qui ferment le passage aux sucs purulens ; mais en général, plus les matieres résorbées auront séjourné dans les cavités des plaies, plus leur dépravation tendra à la putréfaction, & plus la résorbtion sera malfaisante & funeste. Il est pourtant quelques autres causes déterminantes de cet accident, telles que les alimens pris inconsidérément, la mauvaise administration des remedes, ou des pansemens peu méthodiques, une fievre accidentelle, les passions de l'ame déréglées, &c.

La résorbtion du pus arrive quelquefois à des plaies larges & superficielles, telles que sont les plaies des amputations des mamelles & des membres, dans les-

quelles on ne peut pas soupçonner de séjour ou de croupissement des matieres, & on ne la reconnoît alors que par ses sinistres effets. Le cours de ventre & la fievre qui sont les plus ordinaires, sont quelquefois produits par des impuretés qui séjournent dans les premieres voies; il faut donc s'informer si le malade a été blessé peu de temps après avoir mangé, s'il ne s'est pas assujetti au régime, & s'il n'a pas été purgé depuis sa blessure. Le moindre soupçon doit suffire en pareil cas pour déterminer à recourir aux purgatifs qui conviennent dans les diarrhées; mais il faut user avec prudence de ces remedes, sur-tout s'ils sont un peu actifs, car si le flux de ventre ne dépendoit que de la résorbtion du pus, la fonte qu'il produit dans les humeurs, rendroit l'effet des purgatifs fort désavantageux, à cause des évacuations excessives qu'ils procureroient.

Dans tous les autres cas de résorbtion, il faut entierement tourner ses vues du côté de la plaie. Si elle dépend du séjour & du croupissement des matieres dans sa cavité, il faudra recourir au plutôt aux dilatations & contr'ouvertures, aux injections & aux autres moyens qui viennent d'être indiqués pour y remédier. Si les chairs paroissent mollasses & fongueuses, & qu'elles soient fort abreuvées de matieres purulentes d'une odeur suspecte, il faudra les enlever exactement à chaque pansement qu'on réitérera deux fois le jour: on ne doit pourtant pas pour cet effet, essuyer les chairs, parce qu'on les irriteroit, & qu'on ne les nettoyeroit qu'imparfaitement. Il vaut mieux y faire des lotions ou des douches abondantes, avec des décoctions des plantes détersives animées de vin, d'eau vulnéraire, ou bien de baume de Fioraventi ou d'huile de térébenthine. Les eaux thermales salines ou sulphureuses sont alors d'un grand secours, ainsi que les lessives de cendres de bois neuf qui contiennent beaucoup de sel fixe; il ne faut cependant pas qu'elles soient trop chargées, car elles fronceroient les chairs au lieu de les dégorger.

On a quelquefois employé utilement en tel cas, les décoctions de plantes vulnéraires légerement astringentes, pour resserrer les porosités des chairs qui

reprennent les matieres purulentes répandues dans la plaie. Après chaque lotion, il faut la garnir de balsamiques astringens & antiputrides, pour prévenir la dépravation des sucs dont les chairs sont encore abreuvées, & pour en provoquer le dégorgement : quelquefois, la charpie seche & mollette suffit pour absorber ces matieres & pour maîtriser les chairs. Les consomptifs, tels que la pierre infernale, sont souvent très-utiles pour détruire les chairs baveuses qui retiennent les matieres purulentes dans le croupissement, & qui en facilitent la résorbtion. Lorsque ces chairs, sans être altérées profondément, retiennent des sucs qui s'y dépravent, il suffit quelquefois de les toucher plusieurs jours de suite, avec l'esprit de nitre dulcifié; mais quand les mauvaises chairs ont trop d'épaisseur, ou que leur état défectueux dépend de quelque vice local, comme d'une altération à l'os, on est obligé de les emporter avec le bistouri ou par les corrosifs.

ART. III. *De la Suppression de la suppuration.*

LA suppuration supprimée dans une plaie, est ordinairement désignée par le nom de reflux des matieres purulentes : on pense que le pus formé dans les vaisseaux, cessant de se répandre dans la plaie, reflue dans les voies de la circulation, où il produit différens désordes, & souvent même la perte du blessé. Cet accident qui survient le plus souvent, quand on est fort avancé dans la cure de la plaie, dont les chairs sont bonnes & le pus bien conditionné, paroît être alors la cause de tous les désordres dont il est aisé de prouver qu'il n'est que l'effet.

Les symptômes qui accompagnent la suppression de la suppuration, sont la fievre & des frissons irréguliers, un pouls foible & concentré, des sueurs froides, des angoisses & oppressions, des défaillances & quelquefois des convulsions, le délire & l'assoupissement léthargique. Elle est annoncée par une sécheresse & une disposition inflammatoire dans les chairs de la plaie, ou un défaut d'action marqué par un affaissement de ses bords qui menace de mortification.

On a toujours cru devoir attribuer ces divers accidens

à la suppression de suppuration, & il semble qu'on auroit pu également accuser ces mêmes accidens d'être la cause de cette suppression, sur-tout ceux qu'elle ne précede point. La fievre, par exemple, qui ordinairement se déclare d'abord, paroît plutôt devoir être la cause que l'effet de la suppression de la suppuration. Les abscès intérieurs qu'on trouve dans les sujets qui meurent à la suite de cette suppression, en ont été eux-mêmes la cause qu'on a pris pour l'effet. On a cru voir dans ces abscès du foie, du poumon, du cerveau, du mésentere, le pus qui avoit manqué de s'écouler dans la plaie & qui avoit reflué sur ces visceres. Mais paroît-il probable qu'un pus à l'abri de toute atteinte de dépravation, puisqu'il n'étoit pas sorti des vaisseaux où il s'étoit formé, eût pu produire aussi promptement de grands foyers d'abscès circonscrits, comme on les trouve dans ceux qui périssent en deux ou trois jours, dans des suppressions de suppuration? Ces dépôts se forment si insensiblement & avec si peu de douleur, qu'on ignore entierement le temps de leur formation, sur-tout quand ils arrivent dans des parties peu sensibles comme le foie, le poumon & le cerveau : on ne peut même les soupçonner que par la fievre qui se déclare, lorsqu'ils commencent à se former. Ces abscès intérieurs ne peuvent être produits que par une inflammation, déterminée par quelque matiere irritante que fournit la plaie, & qui va se déposer directement sur l'un de ces visceres. On en voit la preuve dans les plaies contuses qui retiennent du sang corrompu & des matieres sanieuses & putrides, & dans les plaies caverneuses où les matieres purulentes croupissent & se dépravent. Dans ces derniers cas, le retour de ces matieres, perverties dans le sang, occasionne dans quelque viscere, des inflammations suivies d'abscès, & quelquefois on observe ces inflammations dans les blessés qui meurent, avant que l'abscès ait eu le temps de se former. Ainsi c'est la résorbtion de ces sucs dépravés dans la masse des humeurs, qui est la seule cause des abscès intérieurs occasionnés par la suppuration des plaies ; & la suppression de suppuration qui survient ensuite, est causée par ces mêmes abscès.

Cependant, la suppuration peut encore être supprimée, par toute irritation produite dans les plaies par des corps étrangers, par des pansemens rudes & peu méthodiques, & par des topiques peu convenables à l'état de la plaie. Tout ce qui est capable d'exciter du resserrement dans les porosités des chairs, comme l'impression de l'air froid, la lésion des parties nerveuses & aponévrotiques, la sanie retenue dans quelque sinuosité, peut susciter, dans ces chairs, des dispositions inflammatoires qui interrompent la suppuration. Les fautes que les blessés commettent dans le régime, les passions violentes auxquelles ils s'abandonnent inopinément, produisent souvent aussi le même effet; mais quelquefois, avec des accidens plus redoutables que la suppression même de la suppuration.

Lorsqu'on a lieu de craindre ce funeste reflux dans une plaie, il faut combattre la cause qui paroît y donner lieu. Si la suppression & l'écoulement d'une plaie, dépend d'irritation & du froncement inflammatoire des chairs, il faut travailler à éloigner la cause irritante & remédier à la phlogose & à la fievre. De petites saignées répétées, tous les humectans & tempérans intérieurs & la diete, les douches & lotions émollientes & les digestifs fort onctueux appliqués sur la plaie, sont les secours les plus indiqués en ces occurrences. Quand c'est l'intempérance du blessé qui a supprimé la suppuration, on ne peut opposer à cette cause fâcheuse, que toute la sévérité du régime, les lavemens laxatifs & de légeres purgations. Si la suppuration a été suspendue par un accès de colere ou par quelque autre passion violente, il faut tâcher de calmer les accidens; mais ils sont quelquefois si pressans, qu'ils tuent promptement le blessé. Il n'y a gueres plus de ressources, quand la suppression des sucs purulens a pour cause un dépôt suppuré dans les visceres; l'art ne peut inspirer que des précautions pour prévenir ces funestes abscès, ou pour remédier à l'inflammation qui les précede, quand elle se fait connoître par ces signes. Il faut donc de très-bonne heure éloigner tout ce qui peut donner lieu à la résorbtion des matieres purulentes & de tous les sucs pervertis qui peuvent croupir, sur-tout dans des plaies

fort contuses, telles que les plaies d'armes à feu, & dans les plaies profondes & sinueuses, comme il a été dit ailleurs en parlant de résorbtion.

ART. IV. *De la Congestion œdémateuse.*

IL arrive souvent à la suite des plaies qui suppurent, des engorgemens pâteux ou œdémateux très-considérables dans la partie blessée. Cet accident consécutif, est plus ordinaire dans les plaies qui ont été compliquées d'une contusion violente & fort étendue, ou d'un étranglement suivi d'un grand engorgement, & dans celles qui ont souffert des suppurations fort longues & très-abondantes, sur-tout avec croupissement des matieres. Dans tous ces cas, l'action du tissu cellulaire a été si affoiblie, qu'elle est incapable d'entretenir le mouvement & la fluidité des sucs qui le parcourent : ces sucs rallentis & épaissis, conservent une espece de crudité qu'ils communiquent à la suppuration de la plaie.

On ne peut remédier à cette congestion, qu'en fortifiant le ressort des parties engorgées, au moyen des cataplasmes résolutifs-stimulans de poudres d'herbes aromatiques & de semences carminatives, avec les quatre farines cuites dans le vin rouge. Mais il faut en même-temps procurer le dégorgement du tissu cellulaire par la suppuration, en employant les détersifs un peu actifs & sur-tout les bains & douches de lessive de cendres, ou d'eaux minérales salines ou savonneuses de Balaruc, Bourbon ou Plombieres.

ART. V. *Des qualités vicieuses du Pus.*

LES mauvaises qualités de la suppuration empêchent la consolidation des plaies; ainsi il faut avoir l'attention de les combattre par tous les secours intérieurs & extérieurs. La suppuration n'est ordinairement vicieuse, que parce que les chairs de la plaie sont défectueuses; cependant, un vice intérieur du corps ou des humeurs peut aussi causer une mauvaise suppuration.

Lors donc qu'une plaie fournit une suppuration simplement sanieuse, il la faut panser avec des balsamiques antiputrides, tels que l'onguent styrax, le baume

d'*Arcæus*, le mondificatif d'ache & éviter tous les topiques gras & onctueux. Si le pus est trop crud & les chairs de la plaie pâles & infiltrées de sucs, il faut employer l'essence de térébenthine ou le baume du Commandeur : ces baumes spiritueux & actifs en réveillant l'action des chairs, en procureront le dégorgement : si au contraire la suppuration est épaisse & gluante, on se servira de détersifs-incisans, tels que l'onguent & le baume verds, ou les douches de lessives de cendres. Quand les chairs de la plaie sont abreuvées d'un pus séreux & âcre, les balsamiques astringens, comme la colophone ou la gomme *élémi*, ou bien les dessicatifs absorbans, tels que les préparations de plomb, serviront à raffermir les chairs trop relâchées, & à resserrer les vésicules du tissu cellulaire & les porosités des vaisseaux.

Mais lorsque de pareilles plaies se trouvent dans des sujets cacochymes & remplis de sucs séreux qui inondent la partie blessée, on est obligé de faire en même-temps usage des remedes intérieurs dépurans, dessicatifs & toniques, tels que le quinquina, la tisanne des bois sudorifiques, & sur-tout les purgatifs hydragogues souvent répétés, & secondés d'un régime qui réponde aux mêmes vues. On corrige aussi quelquefois, le vice des humeurs, par la voie de l'inviscation, avec les alimens farineux, & même par l'usage du lait donné pour toute nourriture. Mais quand on peut soupçonner que la qualité vicieuse de la suppuration est entretenue par quelque cause virulente, il faut la combattre par son spécifique, pour pouvoir parvenir à la consolidation de la plaie.

SECTION TROISIEME.

DES PLAIES CONTUSES.

LES instrumens orbes & contondans, font des plaies dont la circonférence & les bords sont ordinairement plus ou moins tuméfiés, livides ou noirs, & les chairs tellement meurtries qu'elles ne peuvent jamais se réunir sans suppuration, ce qui rend leur cure toujours beaucoup plus longue que celle des plaies faites par des instrumens tranchans. Les plaies contuses méritent beaucoup d'attention, par rapport aux complications qui s'y joignent & aux accidens graves dont elles sont souvent accompagnées, & qui sont d'autant plus grands que l'attrition aura intéressé plus de parties.

La contusion, comme on l'a déjà fait observer ailleurs, affoiblit toujours du plus au moins, la force organique & le ressort des vaisseaux & des chairs de la plaie; de maniere que le sang & les autres sucs que la circulation conduit à la partie contuse, ne peuvent passer outre que fort difficilement : si même la contusion a été portée au point de déchirer & d'écraser les chairs, les fibres & les vaisseaux qui ont perdu toute leur action, se laissent engorger & accabler; la partie se remplit & se tuméfie à l'excès. Les humeurs retenues & accumulées ne peuvent se changer en pus, vu l'inertie des vaisseaux qui ne peuvent les défendre de la corruption; ainsi il faut que ces canaux périssent avec les sucs qui y croupissent & qui les engorgent. Cet état constitue une véritable mortification dont la cure consiste, comme dans les autres gangrenes humides dont il a été parlé ailleurs, à aider la nature à procurer la séparation des chairs mortes d'avec les chairs vivantes : c'est ce qu'on appelle dans les plaies contuses, la chûte de l'eschare.

Le vrai moyen de satisfaire à cette indication générale du traitement, c'est de panser les plaies contuses en premier appareil, avec de la charpie mollette imbibée d'huile de millepertuis chaude, qui vaut un digestif

pour ce premier pansement, & qui empêche la charpie de se durcir & de se coller aux parois de la plaie. Dans les pansemens suivans, on la garnira d'un digestif balsamique un peu onctueux, fait avec la térébenthine ou le baume d'*Arcæus* dissous dans le jaune d'œufs & les huiles de lys ou de roses; il sera bon de couvrir la partie blessée de linges trempés dans un mêlange de vin & d'huile rosat, ou du cataplasme de mie de pain & de roses rouges cuites dans le vin. Ces défensifs simples suffiront pour soutenir l'action organique des parties & pour en procurer le dégorgement, en accélérant la suppuration, qui seule peut opérer la séparation des chairs écrasées & détruites par la contusion. Moins la contusion aura été forte, plutôt la suppuration s'établira; elle est d'autant plus lente à se faire, qu'il y a plus de parties sans action & sans vie.

Le premier dégorgement qui se fait dans les plaies contuses, fournit une matiere séreuse & sanguinolente ou putride: ce sont les sucs croupissans que les chairs écrasées fournissent, dans les premiers mouvemens de la suppuration de ces plaies. La suppuration vraiment purulente, ne se fait que lentement, & ne devient abondante, que quand les parties contuses sont entiérement débarrassées des sucs arrêtés dans leurs interstices ou dans les tissus cellulaires, & que les fibres & les vaisseaux froissés ou déchirés, ramollis & macérés par le liquide purulent dans lequel ils nagent, se sont séparés en totalité par l'impulsion des liqueurs de la partie saine. Cette suppuration ne se fait quelquefois que difficilement, parce qu'il y a peu de jeu dans les vaisseaux de la partie blessée, & que les chairs contuses ne se laissent pas aisément pénétrer par les topiques suppuratifs; mais quand une fois elle est établie, elle est abondante, parce qu'il y a dans la partie beaucoup de vaisseaux & de tissu graisseux dilacérés. Au reste, toutes les fois que la contusion aura été considérable dans une plaie, il faudra prévenir le gonflement inflammatoire & l'engorgement de la partie contuse, par les saignées plus ou moins répétées, la diete humectante & des boissons tempérantes: on est souvent même obligé de vuider les premieres voies par de fréquens

lavemens & des minoratifs, quand on craint les mauvais effets de quelque matiere retenue & dépravée.

Lorsque dans une plaie contuse, l'action des chairs n'est pas fort affoiblie, on peut la panser avec le digestif balsamique légerement animé d'eau vulnéraire, d'esprit de térébenthine ou de teinture de myrrhe & d'aloès : on peut aussi couvrir la partie blessée de défensifs spiritueux, comme l'eau-de-vie camphrée ou les cataplasmes confortatifs faits avec les poudres de plantes aromatiques & de graines carminatives & les fleurs & farines résolutives cuites dans le vin. Ces topiques animés spiritueux, sont convenables pour ranimer l'action organique des vaisseaux & des chairs qui pourra suffire par elle-même, pour entretenir la fluidité & le mouvement des sucs arrêtés, & pour empêcher leur croupissement & leur dépravation : il faut pourtant avoir l'attention de diminuer tous ces remedes actifs à mesure que les chairs se révivifient, afin d'accélérer l'établissement de la suppuration par les seuls digestifs.

Mais il faut remarquer que quand une plaie a été excessivement contuse, & que l'action des vaisseaux & des chairs est anéantie ou fort débilitée, les topiques spiritueux & sur-tout les huiles essentielles, le camphre & les esprits vineux sont très-préjudiciables : ces remedes épaississent & durcissent les sucs arrêtés dans les tuyaux froissés & écrasés, resserrent l'extrêmité de ces vaisseaux, & empêchent le dégorgement des sucs croupissans qui se putréfient de plus en plus, & peuvent, en refluant ensuite dans le sang, causer de grands accidens & même la mort du blessé. Il faut donc employer de préférence, des topiques animés-dissolvans, capables de ranimer la vie des chairs contuses & engorgées, & de donner aux sucs retenus assez de fluidité pour s'en écouler facilement : c'est-là le cas d'employer le sel ammoniac ou le sel marin bien pulvérisés, qu'on peut mêler commodément avec le digestif balsamique, ou simplement avec l'onguent de styrax pour panser la plaie. Mais auparavant, il est à propos de faire des scarifications, ou même des incisions qui puissent fournir des issues aux sucs arrêtés, & mettre les remedes à portée d'agir jusques dans l'inté-

rieur des chairs contuses. Pour contribuer encore plus au dégorgement de la partie blessée, on la fomentera avec une décoction de racines de bryone & d'aristoloche, de feuilles d'absynte, de *scordium*, de marrube & de mélisse, aiguisée aussi des sels communs ou ammoniac, qui servira à imbiber la charpie & les compresses, dont on couvrira les parties les plus contuses & les plus voisines de la plaie.

Une légere inflammation avec gonflement, qui survient alors aux environs d'une plaie contuse, est du meilleur augure & annonce la suppuration louable qui défendra les chairs vivantes, & détachera celles que la contusion aura fait périr : si cependant cette inflammation devenoit plus considérable avec tension, douleur & pulsation, il faudroit bannir les défensifs actifs & y substituer les cataplasmes de *micâ panis*, ou d'herbes & farines émollientes, pour tempérer la vivacité de l'inflammation. Mais lorsqu'au contraire cette inflammation est sans gonflement & qu'elle ne présente qu'un cercle rouge autour de la plaie, avec empâtement des tégumens du voisinage, elle est de mauvais présage & annonce le dernier effort de l'action organique des chairs irritées & mourantes, qui est insuffisant pour produire une bonne suppuration. Il faut alors traiter cette fausse inflammation par de nouvelles scarifications & par les mêmes topiques animés-dissolvans dont on vient de parler ; afin de ranimer ces chairs mourantes & enflammées, de les faire dégorger & de s'opposer à la perversion putride des sucs croupissans, qui éteindroient la vie de la partie blessée & la feroient bientôt périr par la mortification. On doit en même-temps réveiller le principe vital, si on soupçonne quelque mauvaise disposition dans le malade, par l'usage des diaphorétiques, des légers cordiaux, & sur-tout du quinquina à grandes doses.

Au reste, on doit continuer l'application des digestifs balsamiques qui ont été proposés, jusqu'à ce que toutes les portions du tissu cellulaire & des chairs mortes soient exactement détachées par la suppuration, & que le dégorgement soit complet. Quand la suppuration est bien établie, il faut prendre garde que le pus

ne séjourne en quelqu'endroit & n'y creuse des sinuosités ; en ce cas, il faudroit agrandir la plaie ou ouvrir les sinus, de maniere à procurer une issue bien libre aux matieres. Si le vuide où elles séjournent étoit peu considérable, on pourroit se contenter d'y faire des injections de vin miellé ou sucré, & le garnir de charpie mollette, qui pût s'imbiber des sucs purulens & les empêcher de se rassembler. Il faut quitter l'usage des digestifs, dès que la suppuration est abondante & bien conditionnée, & y substituer un détersif doux, tel qu'un mêlange de mondificatif & de baume d'*Arcœus*, dont on ne fait que dorer les plumaceaux, mouillés auparavant de quelques gouttes d'esprit-de-vin ou de baume blanc. Il faut aussi éloigner les pansemens, & dès que les chairs se trouvent au niveau des tégumens, on travaille à les consolider avec la charpie seche ou les autres dessicatifs convenables, & on y joint le secours de quelques purgatifs.

Les plaies compliquées d'une contusion excessive, sont souvent accompagnées d'une commotion violente & d'un engorgement considérable dans toute la partie blessée : en pareil cas, l'action des vaisseaux est tellement affoiblie, que la circulation s'y trouve presque interceptée & que la mortification est inévitable. On s'apperçoit bientôt de cette fâcheuse terminaison, parce qu'après des douleurs très-vives & une chaleur brûlante, la partie blessée devient œdémateuse, froide & insensible, pâle, livide & plombée : l'épiderme se sépare, s'éleve en phlyctaines, remplies d'une sérosité putride, & il exhale de la plaie une odeur fétide, qui est le signe d'une gangrene imminente.

Si la vie de la partie n'est pas totalement éteinte, il faut traiter cette gangrene humide, par des scarifications & des incisions plus ou moins étendues & profondes, tant aux bords de la plaie qu'aux parties voisines, pour procurer le dégorgement des sucs qui sont déjà dépravés par le croupissement ; mais il est indispensable qu'elles aillent jusqu'au vif, & si la partie n'étoit pas débridée suffisamment par des taillades longitudinales, il en faudroit faire dans tous les sens, pour bien relâcher tout le tissu de la partie engorgée. Pour

préserver les sucs de la pourriture & faciliter leur écoulement, on emploiera les défensifs animés-dissolvans salins qu'on a conseillés ci-dessus, & les digestifs balsamiques & antiputrides, & on en continuera l'usage jusqu'à la séparation totale du mort d'avec le vif.

Si la gangrene avoit déjà pénétré fort avant, il faudroit couper & enlever, le plus qu'on pourroit, des parties mortes, qui ne pourroient qu'être très-nuisibles dans une gangrene humide, à cause de l'infection & de la malignité de la pourriture. Si l'on n'osoit couper jusques dans le vif par la crainte d'une hémorragie insurmontable, il faudroit toucher les chairs mortes avec les esprits de sel, de nitre ou de vitriol pour les réduire en eschares, sans que les chairs vives en fussent pénétrées. On attendroit ensuite leur séparation, sans craindre que ces chairs gangrénées pussent contribuer, par leur dépravation putride, aux progrès de la mortification. Mais lorsque le membre est entierement sphacélé, il faut en venir à l'amputation, si elle est encore praticable.

SECTION QUATRIEME.

DES PLAIES D'ARMES A FEU.

LES plaies faites par les armes à feu, doivent être considérées comme celles qui sont le plus violemment contuses. La contusion, quoique souvent peu étendue, est toujours très-considérable; car toutes les parties pénétrées par le coup, sont froissées, déchirées & souvent détruites avec plus ou moins de perte de substance.

Les plaies produites par des balles, sont rondes & leur ouverture est proportionnée au volume du corps étranger qui les a faites; à moins que dans un coup reçu de près, plusieurs balles n'eussent porté au même endroit. Les bords & la circonférence de ces plaies sont livides & noires, & garnies d'une croûte qui bouche tellement les vaisseaux, qu'il n'en sort que peu ou point de sang, à moins qu'il n'y ait quelque grosse

veine ou artere ouvertes. La lividité des plaies d'armes à feu ne dépend pas, comme on l'a cru pendant long-temps, de la cautérisation causée par la chaleur de la balle ; elle ne vient que de la violence de la contusion, qui est toujours relative à la rapidité du corps étranger. L'eschare est la portion des chairs écrasées par la force du coup, & qui a perdu tout commerce de vie avec les parties voisines ; c'est la présence de cette eschare qui détermine l'inflammation qui doit la séparer. L'entrée de la balle dans une partie, est toujours moins grande que la sortie ; quand elle ne traverse pas, la contusion & l'échymose en sont plus considérables : plus le membre est charnu, plus le gonflement est à craindre, le coup a pénétré profondément.

Des plaies faites par armes à feu, les unes sont superficielles & les autres sont profondes, & passent à travers du corps ou d'un membre, ou pénetrent dans quelque capacité. Il y en a qui n'intéressent que des parties charnues, & d'autres qui brisent les os, déchirent les troncs sanguins & nerveux, les tendons & les ligamens des articulations. Quelquefois il ne se rencontre aucun corps étranger dans ces plaies ; mais le plus ordinairement les balles, la bourre, des morceaux de l'habillement ou d'autres matieres étrangeres, se trouvent entraînés par le coup, jusques dans la substance des parties.

La grandeur du désordre occasionné par les coups d'armes à feu, ne suffit pas toujours pour décider du danger de la blessure ; car l'expérience a prouvé plus d'une fois, que de très-grandes plaies sont souvent moins dangereuses que d'autres qui paroissent moins considérables. Mais en général ces sortes de plaies sont presque toujours susceptibles de très-grands accidens, dont les principaux & les plus redoutables sont la commotion, la stupeur, l'étranglement & l'engorgement gangréneux.

La commotion suppose un ébranlement interne & violent, qui s'étend quelquefois fort loin dans les nerfs, & qui les secoue si rudement, qu'il en dérange la substance médullaire, & y rallentit ou interdit le mou-

vement des esprits. Cette commotion est quelquefois si considérable, que non-seulement elle met les chairs engorgées hors de défense contre les sucs qui le surchargent ; mais souvent aussi elle détruit ou suspend l'action des vaisseaux & interdit, comme il a déjà été dit précédemment, la circulation dans toute la partie qui a été frappée. L'effet de la commotion ne se borne pas toujours à la partie blessée ou aux environs ; elle se communique quelquefois, par le moyen du genre nerveux, jusqu'au cerveau, & cause divers dérangemens dans les fonctions de cet organe. Quand la commotion est générale, comme elle l'est presque toujours à la suite des coups de boulets & des éclats de bombes, le blessé est dans le plus grand danger : elle produit un engourdissement & une pesanteur universels, des frissons vagues, le délire, des mouvemens convulsifs, la petitesse & la concentration du pouls, une foiblesse extrême, & des syncopes souvent terminées par la mort. On peut juger delà, combien la commotion est un accident redoutable dans les plaies d'armes à feu, & combien elle dispose les parties blessées à la mortification.

La stupeur est quelquefois si grande dans une partie qui a été ainsi frappée avec violence, que cette partie reste comme morte pendant plusieurs jours. Cette stupeur qui affoiblit extrêmement la vie des chairs & l'action organique des vaisseaux, occasionne dans la partie malade, des engorgemens pâteux qui se terminent ordinairement par la gangrene & quelquefois par la mort du blessé. Cependant, on observe que les stupéfactions les plus excessives ne sont point susceptibles d'engorgemens ; parce que les arteres dont l'action est presqu'éteinte, ne conduisent plus de sang dans la partie blessée. On peut juger du degré de la stupeur en représentant la violence du coup, le volume, la matiere, la consistance, la pesanteur ou la masse du corps qui a fait la plaie, & le plus ou moins de résistance que lui a opposé la partie frappée, & qui a fait communiquer à cette même partie beaucoup de mouvement, & quelquefois même tout celui du corps qui a frappé : ainsi plus le mouvement aura été violent, plus la com-

motion & la stupéfaction seront considérables, plus elles s'étendront loin & plus elles seront dangereuses, parce qu'elles disposeront les chairs de la plaie à tomber en mortification. Au reste, la stupeur est précisément le venin que les Anciens attribuoient aux plaies d'armes à feu, & que la gangrene, dont ces plaies sont si susceptibles, leur avoit fait imaginer.

L'étranglement est un accident familier dans les plaies d'armes à feu, qui percent une aponévrose & blessent un tendon ou un nerf, sans le couper entierement. La contusion des parties nerveuses, ligamenteuses & capsulaires dans les coups de feu qui attaquent les articulations, y cause d'abord aussi un étranglement remarquable. Il est souvent une suite du déchirement & de l'irritation des parties membraneuses & aponévrotiques par des corps étrangers de forme irréguliere, ou par des pieces d'os fracturés par la balle. Enfin l'acrimonie, la perversion & la malignité des sucs qui croupissent dans les chairs contuses & mortifiées, peuvent encore occasionner des étranglemens dans les parties nerveuses sur lesquelles ils sont à portée d'agir.

L'engorgement qui survient aux plaies d'armes à feu, peut venir de deux causes qu'il est important, comme on le verra dans la suite, de bien distinguer dans la pratique, par rapport aux indications: 1°. de l'étranglement occasionné par l'irritation & le froncement des parties nerveuses blessées, & dont on vient de parler. 2°. De la commotion & de la stupeur même qui ont tellement affoibli la partie malade, qu'elle ne peut résister aux humeurs que la circulation y conduit. On peut ne pas se méprendre à ces causes de l'engorgement; car, dans le premier cas, il y a beaucoup de tension & de dureté; & dans le second cas, c'est un engorgement pâteux avec mollesse & flaccité dans les chairs.

Les accidens des plaies d'armes à feu, ne se déclarent pas toujours dans les premiers temps de la blessure, si ce n'est pourtant la commotion & la stupéfaction qui se manifestent dès le premier instant. Il survient, en certains cas, de l'empysême aux plaies d'armes à feu qui ont été long-temps exposées à l'air, sans avoir été pansées, ou par la force de la contusion.

Quelquefois, dans ces sortes de plaies, l'érétisme & l'étranglement ne sont pas dans l'endroit blessé, mais dans les parties voisines. Il arrive assez souvent des dépôts, à la suite des plaies d'armes à feu : ces dépôts, & les suppurations abondantes qu'ils fournissent, sont des suites de la violence de la contusion & de la stagnation des humeurs, ou même de quelque corps étranger resté dans la plaie. Les balles ramées, les quartiers de balle & les éclats, produisent toujours les plus grands désordres; parce qu'il arrive des dilacérations énormes par-tout où ces corps passent, & que l'attrition de toutes les parties est plus considérable. La métastase arrive fréquemment aux plaies d'armes à feu, parce que la suppuration y est abondante & souvent peu consistante, à raison de l'inertie des vaisseaux, & parce que la résorbtion s'en fait aisément.

Il y a quatre indications à remplir dans le traitement des plaies d'armes à feu. 1°. De changer la figure, & autant qu'il est possible, la nature de ces plaies, par les incisions & dilatations convenables. 2°. D'extraire tous les corps étrangers qui peuvent y être engagés. 3°. De prévenir les accidens qui peuvent arriver, & de remédier à ceux qui se sont déclarés. 4°. De procurer la suppuration qui doit séparer les chairs contuses & mortes, d'avec les chairs saines & vivantes.

Lorsque les chairs écrasées par la contusion sont superficielles, la suppuration seule pourroit provoquer la chûte de l'eschare, sans qu'il fut trop nécessaire d'y faire d'incisions : mais quand la plaie est profonde & étroite, & que les chairs écrasées, dans tout son trajet, se trouvent comme enfermées dans une partie qui a beaucoup de volume, il seroit imprudent d'attendre de la suppuration seule, la séparation des chairs mortes. Il est donc indispensable de dilater suffisamment cette plaie pour pouvoir porter, dans le fond, les remedes propres à hâter cette suppuration, pour donner une issue & une pente suffisantes aux sucs arrêtés & aux chairs contuses qui doivent se séparer dans le trajet du coup, & pour prévenir la traction inégale qui arrive dans tout le tour de la blessure, lorsqu'elle vient à se gonfler par l'engorgement.

On dilate les plaies d'armes à feu, par une double incision placée suivant la direction des muscles, pour en faire une plaie longitudinale, qu'il soit facile de panser. Dans le cas ou la balle a percé un membre de part en part, & n'a touché que des chairs, il faut dilater les deux orifices, & avoir soin que ces deux ouvertures, & principalement l'inférieure, ne se ferment pas trop-tôt. S'il y a peu de distance de l'entrée à la sortie de la balle, on peut des deux ouvertures n'en faire qu'une, si la structure de la partie le permet: si cela ne se peut, sans intéresser des parties essentielles, il faut du moins, en incisant l'entrée & la sortie du coup, faire en sorte que le trajet de la balle soit assez large, pour que la communication d'une plaie à l'autre soit toujours libre. Il est même bon de scarifier, quand on le peut, tout le trajet de la plaie, & que les dilatations intéressent aussi une partie des chairs voisines de celles qui sont blessées: si l'on manque à ces attentions, les parois de la division se rapprochent par le gonflement qui survient, & la suppuration s'établit difficilement: c'est pourquoi, M. le Dran, avoit proposé, dans le cas où le trajet du coup est long, de faire des contr'ouvertures sur ce trajet de la balle.

Il faut, dans les dilatations des plaies d'armes à feu, ménager les troncs des nerfs & les gros vaisseaux, pour ne pas priver de leur nourriture, les parties qui sont au-dessous; mais on peut couper hardiment les ramifications vasculeuses & nerveuses: lorsqu'il en est besoin, on ne doit pas ménager les corps des muscles; mais il faut que les dilatations soient faites, de maniere que l'incision des muscles & des membranes soit plus grande que celle de la peau, afin d'éviter que ces muscles en se gonflant, ne passent à travers l'ouverture des tégumens. Quand les muscles sont recouverts d'une membrane aponévrotique, comme à l'avant-bras, à la jambe & à la cuisse, il faut la bien débrider dans tous les sens, pour prévenir la crispation & l'étranglement. Il faut, tant qu'il est possible, ménager les ligamens & les tendons pour conserver les mouvemens de la partie: on ne peut pas se dispenser de les couper, dans le cas d'étranglement occasionné par le déchire-

ment ou la section incomplette de ces parties, ou dans le cas des plaies avec fracas du tarse & du métatarse. Lorsque les os ont été brisés par la force du coup, il est toujours nécessaire de faire des dilatations étendues, pour bien débrider le périoste.

Mais quelle que soit la nécessité & l'utilité des incisions dans les plaies d'armes à feu, pour satisfaire à toutes les vues qu'on vient de détailler, & principalement pour l'extraction des corps étrangers, il faut qu'elles soient faites avec retenue & discernement, & avec des regles & des indications déterminées par la nature de la partie blessée & par les complications de ces plaies. L'expérience a appris, par exemple, que les dilatations excessives & précipitées, ne conviennent point & sont préjudiciables dans les plaies d'armes à feu, accompagnées de commotion & de stupeur dans la partie blessée. Cet accident, qui affoiblit extrêmement l'action organique des vaisseaux & la vie des chairs, les met hors d'état de supporter ces profondes incisions, qui ne font alors qu'accélérer la mortification des chairs déjà malades & stupéfiées. Il faut donc éviter de les faire dans les engorgemens causés par la stupéfaction, suite de l'ébranlement violent de la partie blessée : ainsi cet engorgement doit être distingué avec soin de celui qui est la suite d'un étranglement ; cette méprise feroit périr plus promptement le blessé. Si on étoit forcé, en pareille occurrence, de faire quelques scarifications pour procurer le dégorgement, elles doivent se borner aux tissus graisseux & membraneux. Les plaies d'armes à feu qui arrivent aux articulations, méritent encore une attention particuliere, à cause du peu de succès de la cure de ces blessures par les grandes incisions ; aussi les Praticiens recommandent-ils expressément d'en user avec beaucoup de ménagement, & de ne les dilater qu'autant qu'il est indispensable, pour faciliter l'extraction des corps étrangers & le dégorgement de la partie, en ménageant, tant qu'il est possible, les ligamens & les capsules articulaires.

Après avoir fait les dilatations aussi étendues qu'on l'a jugé nécessaire, il faut reconnoître avec le doigt ou un gros stilet boutonné incapable, vu son volume, de

faire de nouvelles routes ou de s'arrêter par des légers obstacles, s'il y a quelque corps étranger dans la plaie, pour tâcher d'en faire l'extraction tout de suite : elle se fait toujours plus aisément dans les premiers instans de la blessure, que lorsque le gonflement s'est emparé de la partie & a dérangé la direction du trajet de la plaie. Si on ne peut facilement découvrir le corps étranger, on doit se désister de ses recherches, plutôt que de fatiguer les chairs par des perquisitions trop exactes ; la suppuration l'a, plus d'une fois, présenté dans la plaie. On a parlé fort au long précédemment des différens moyens de tirer les corps étrangers des plaies, & des diverses façons d'y procéder suivant les circonstances : j'ajouterai seulement ici que si la balle se trouve logée dans un os, ce qui n'arrive guere que quand l'os est frappé dans ses extrêmités, où la balle peut se fixer dans sa propre substance sans le fracturer, & qu'il ne fût pas possible de l'en extraire avec les pinces & crochets, il faudroit essayer de la percer avec la meche d'un tire-fond pour l'enlever. Si la balle étoit tellement enchassée que les instrumens n'y pussent trouver prise, on pourroit trépaner l'os de chaque côté de la balle, & passer un élévatoire sous le corps étranger pour l'extraire. Lorsqu'une plaie d'arme à feu est accompagnée de fracture des os avec éclat, il faut ôter toutes les esquilles détachées, & replacer toutes les pieces qui tiennent au périoste ou aux chairs, & qui peuvent se réunir au corps de l'os : s'il y avoit des pointes capables de piquer les chairs, il faudroit les couper avec des tenailles incisives, ou avec une petite scie figurée en crête de coq, si elles avoient une certaine épaisseur.

Après avoir dilaté la plaie & tiré les corps étrangers, il faut appliquer un appareil convenable à la partie. Mais s'il y a eu quelque vaisseau considérable d'ouvert dans le temps de la blessure, ou que dans les incisions, on ait coupé quelque artere, il faut arrêter l'hémorragie par la ligature qui est préférable à tous les autres moyens qui exigent la compression : si la ligature n'étoit pas praticable, on emploieroit l'agaric de chêne soutenu avec le doigt, jusqu'à ce qu'il eût produit son effet. Comme il peut d'ailleurs survenir une hémor-

ragie à la chûte des eschares, il est à propos, quand la plaie est à l'une des extrêmités, d'y laisser un tourniquet prêt à serrer dès que le sang paroît.

Rien ne convient moins dans le premier pansement des plaies d'armes à feu, que les topiques spiritueux: ils causent du froncement & de l'irritation, & sont manifestement contraires à l'intention de procurer promptement le dégorgement des chairs contuses, & la suppuration qui doit détacher les eschares. Le premier appareil doit être fort simple & très-doux; de la charpie mollette, seche ou imbibée d'huille tiede de millepertuis ou de vers, doit garnir la plaie sans la presser; les compresses & le bandage doivent répondre aux mêmes vues: le bandage à dix-huit chefs, est ordinairement préféré pour les plaies des extrêmités. Il est souvent utile de fomenter la partie blessée d'eau tiede ou de décoction émolliente, particulierement quand les coups de feu intéressent des parties nerveuses & membraneuses, ou des articulations qui sont susceptibles d'étranglemens & d'engorgemens gangréneux.

Après avoir pourvu à la blessure, il faut s'occuper du soin de prévenir les accidens toujours redoutables, dont ces plaies sont menacées, en plaçant, avec discernement, les divers secours généraux & particuliers appropriés aux différens désordres qui peuvent survenir. La diete doit être humectante & tempérante; elle exclut les alimens solides & les liqueurs vineuses, à moins que le blessé ne soit délicat ou épuisé par la fatigue, ou qu'il ne se trouve quelque contr'indication relative à la commotion générale & à la stupéfaction de toute la machine, comme on le rappellera plus bas. La même circonspection sera nécessaire dans l'usages des saignées si indispensables en général, pour prévenir l'engorgement de la partie, si le malade avoit perdu beaucoup de sang ou qu'il fut dans l'épuisement par quelque autre cause. Il y a des circonstances où l'on est forcé de faire vomir le blessé, quand l'estomac est plein d'alimens, ou qu'il y a indication urgente de sucs vicieux retenus dans les premieres voies, & qu'on est sûr d'ailleurs de pouvoir recourir sans danger à un émétique: les secousses en seroient préjudiciables dans le

le cas de fractures ou de blessures de la tête & de la gorge, de la poitrine & du ventre ; mais en ce cas, on tâche d'y suppléer par des fréquens lavemens & par des minoratifs doux.

La derniere indication du traitement des plaies d'armes à feu, est de procurer, au plutôt, la suppuration qui doit séparer les chairs contuses & mortes, d'avec les chairs saines & vivantes. Ainsi après avoir levé le premier appareil, ce qui ne doit être qu'au bout de trois ou quatre jours, à moins de nécessité absolue, il faut jusqu'à la chûte des eschares, couvrir les chairs d'un digestif relâchant de parties égales de beurre frais & de térébenthine, ou de *basilicum*, de jaunes d'œufs & d'huile de lys blanc: il est bon, pour relâcher & détendre la partie blessée, d'y joindre l'application des cataplasmes anodyns & émolliens, bien pénétrés d'onguent d'*Altæa*.

Dans les coups de feu où la balle a traversé les parties charnues d'un membre, il est d'usage d'y passer un séton de linge bien effilé qu'on graisse du même digestif onctueux, & qu'on retient dans la plaie sans le remuer, jusqu'à ce qu'elle commence à suppurer. Ce séton, changé dans la suite tous les jours, suffit pour procurer l'issue libre & facile aux matieres de la suppuration, & pour entraîner l'eschare interne à mesure qu'elle se détache. Il entretient d'ailleurs une voie libre pour la sortie des esquilles osseuses qui se séparent pendant le cours de la cure : mais il exige, en ce dernier cas, beaucoup de précaution ; car s'il touchoit les pointes d'os, il causeroit des ébranlemens douloureux & feroit naître différens désordres. C'est par la même raison, que le séton ne convient pas aux plaies contuses & étroites, qui intéressent les parties nerveuses & aponévrotiques, & où il y a beaucoup de gonflement. Toutes les fois que le trajet de la balle a été suffisamment dilaté, pour pouvoir y passer librement le doigt & les remedes convenables, le séton est assez inutile. Le séton deviendroit même un corps étranger nuisible, si on l'employoit d'abord assez large & gros pour remplir le trajet de la plaie ; parce que le gonflement qui survient, rétrecit cette plaie qui se

trouve comprimée par le volume du séton : il faut par conséquent mettre, dans les premiers temps, un séton étroit & bien effilé qui ne puisse pas gêner les chairs de la plaie, même pendant le gonflement de la partie. On supprime totalement le séton, dès que l'eschare est tombée & que la suppuration est abondante & de bonne qualité : il ne s'agit plus ensuite que de conduire la plaie à sa consolidation, comme il a été dit en parlant du traitement des plaies avec perte de substance.

Mais la cure des plaies d'armes à feu n'est pas toujours aussi simple, aussi facile & aussi heureuse à raison des complications qui les suivent. L'engorgement, qui s'étend souvent dans la partie beaucoup au-delà des chairs contuses, devient souvent une cause de gangrene humide, parce qu'il suffoque l'action organique des chairs, & donne lieu à la dépravation des sucs qui y croupissent. Lorsque cet engorgement ne dépend que de la force de la contusion, il faut pour prévenir la mortification, saigner largement le blessé suivant les indications, & procurer de très-bonne heure, par des scarifications & des incisions, l'écoulement des sucs qui engorgent la partie blessée. Les topiques les plus propres à ranimer l'action des vaisseaux affoiblie par la contusion, à liquefier les sucs arrêtés, & à s'opposer à leur corruption, sont les fortes décoctions de quinquina, des racines de couleuvrée & d'*enulacampana*, des feuilles de matricaire, de tanaisie, de *scordium* & d'absinthe, aiguisées de sel marin ou de sel ammoniac, dans lesquelles on trempe la charpie & les compresses dont on couvre la partie malade. Il faut en même-temps, faire en sorte de procurer la suppuration des plaies par des digestifs balsamiques, animés de même sel ammoniac en plus ou moins grande quantité, suivant que l'action des chairs est plus ou moins affoiblie, & qu'il s'agit de s'opposer à la putréfaction.

La suppuration louable s'annonce ordinairement par un peu de gonflement inflammatoire qui survient aux environs des plaies ; elle est indispensable pour procurer la séparation de toutes les chairs mortifiées : lorsque cette inflammation vient à languir & ne montre qu'une rougeur sans gonflement, que la peau n'a pas cette

élasticité souple que lui donnent la fluidité & la raréfaction des sucs renfermés dans les vaisseaux de son tissu, & qu'au contraire les sucs en partie figés, la rendent compacte & pâteuse, ce sont les signes avant-coureurs de la mortification. Il faut donc alors scarifier ces chairs enflammées & mourantes, & employer les mêmes résolutifs animés-dissolvans dont on vient de parler, pour les ranimer, les faire dégorger, & prévenir la dépravation des sucs qui éteignent le principe vital de la partie blessée.

L'engorgement qui survient dans les coups de feu, peut dépendre, comme on l'a déjà dit, de l'étranglement des parties nerveuses blessées, & en ce cas, il est accompagné d'une tension considérable. Le seul moyen de remédier à cette espece d'engorgement, c'est de débrider au plutôt, par des incisions profondes & faites en différens sens, les parties membraneuses & aponévrotiques lézées, & de couper les nerfs ou les tendons déchirés incomplettement. On travaille ensuite par les calmans opiés, par les anti-spasmodiques, & par l'application des anodyns & des relâchans, à dissiper le froncement qui avoit causé l'engorgement que l'on combat par degrés, avec des résolutifs plus ou moins actifs.

Mais il n'est que trop ordinaire que l'engorgement de la partie blessée dépende de la commotion violente & de la stupeur qui éteint l'action des vaisseaux; & dans ce dernier cas, l'engorgement est flasque & pâteux, & se termine souvent par la gangrene, quelquefois même par la mort du blessé. On a dit précédemment, que dans le cas des stupéfactions excessives, il n'arrivoit pas d'engorgement, parce que les arteres, dont l'action est anéantie par la violence de la commotion, ne portoient plus de sang à la partie blessée. On peut les soupçonner à la mollesse & au relâchement de la partie & à la flaccité des chairs de la plaie, à la concentration du pouls & à la prostration des forces: on a lieu d'en être convaincu, quand la force de la commotion s'est communiquée au cerveau & en a dérangé les fonctions. Il faut se mettre de bonne heure en garde contre les suites funestes de cet accident qui menace

très-prochainement la vie du sujet : on doit donc s'attacher à réveiller le principe vital presqu'éteint, au moyen des topiques actifs, spiritueux & fortifians, & de l'usage intérieur de quelques cordiaux & esprits volatils sagement administrés.

Lorsque la stupéfaction de la partie n'a pas été portée au point d'empêcher l'engorgement, la même indication se présente de ranimer l'action vitale ; mais plus par les topiques que par les remedes intérieurs, qui pousseroient le sang avec trop de force vers la partie blessée : on doit même modérer son mouvement par quelques saignées ; mais on se souviendra que dans ces cas, où l'action organique languit en conséquence de la stupéfaction causée par la violence du coup, les grandes incisions sont peu compatibles à l'état des chairs stupéfiées & disposées à la mortification. Il faut s'en tenir aux défensifs animés, spiritueux & confortatifs, tels que les cataplasmes des quatre farines résolutives, des poudres de plantes aromatiques & de semences carminatives, & des baies de genievre & de laurier, cuites dans le vin rouge & un tiers d'eau-de-vie. Si on étoit forcé en telles occurrences, de faire quelques scarifications pour faciliter le dégorgement, il faudroit les borner aux tissus graisseux & membraneux : on les préserveroit, ainsi que la plaie, de la mortification par l'usage des digestifs balsamiques fort animés d'esprit-de-vin camphré, d'essence de térébenthine & des poudres de myrrhe & d'aloès.

Peut-être réussiroit-on mieux dans le traitement de ces sortes des plaies, en cautérisant avec les esprits acides minéraux, ou avec l'huile de térébenthine bouillante, comme le faisoient les Anciens, l'eschare des chairs contuses dans tout le trajet de la plaie. Cette torréfaction préviendroit les suppurations putrides que fournissent ces chairs, & elle exciteroit dans les chairs vivantes une inflammation promptement suivie d'une suppuration louable qui entraîneroit l'eschare. On auroit l'attention alors s'il étoit nécessaire, de procurer des issues suffisantes aux matieres, par des dilatations placées à propos suivant les indications. Le même procédé ne pourroit-il pas avoir lieu dans les plaies des arti-

culations ? En ôtant la sensibilité aux parties nerveuses déchirées & contuses, & en les réduisant en eschares, il préviendroit ces suppurations putrides, si pernicieuses à toutes les parties de la jointure, & sur-tout à la synovie dont elles causent la dépravation. Ces réflexions sont d'un Praticien qui, pendant plusieurs campagnes, avoit été témoin des funestes effets des grandes dilatations dans les plaies d'armes à feu, accompagnées de commotion & de stupéfaction : il est assez étonnant que l'on n'ait pas eu le courage d'essayer cette méthode raisonnée & fondée sur les succès qu'elle avoit eus autrefois dans des cas où la pratique reçue est ordinairement insuffisante.

Lorsque la contusion occasionnée par un coup de feu, est si étendue & si profonde que les chairs & les os sont brisés dans toute l'épaisseur de la partie, il n'y a gueres d'autre ressource que l'amputation pour prévenir la gangrene; mais il y a des cas où on peut différer cette opération, & d'autres où elle doit être faite peu de temps après l'accident : c'est à la sagacité du Chirurgien, à accélérer ou à retarder ce secours extrême, suivant l'état du blessé & la nature de la blessure. L'amputation est absolument nécessaire & pressante, toutes les fois qu'un membre se trouve totalement écrasé, hors d'état de pouvoir être revifié & prêt à tomber dans une gangrene humide. On ne peut gueres la différer, lorsqu'une articulation est brisée, ou qu'un gros tronc d'artere est déchiré, & qu'on ne peut espérer en faisant la ligature, de sauver le membre.

Le succès de cette opération est fort incertain, dans les cas où la blessure est compliquée de commotion & de stupeur qui s'étendent dans la partie blessée, beaucoup au-delà de la contusion. L'engorgement pâteux & la flaccité des chairs, suite de l'inertie des vaisseaux dépendante de la stupéfaction, est l'accident le plus redoutable en ces occasions, parce qu'il n'est pas possible que la suppuration s'établisse. D'ailleurs, les chairs affoiblies retiennent dans leurs vaisseaux, des sucs pervertis par leur croupissement, qui, en rentrant dans les voies de la circulation, font bientôt périr le

blessé par des dépôts intérieurs. Il faut donc, en ces occurrences, faire anticiper l'amputation assez haut dans les chairs vivantes & saines : on a été forcé souvent de la réitérer, à cause des fontes excessives, ou de l'affaissement & de l'état languissant des chairs stupéfiées par une commotion extrême. Au reste, M. Simon avoit observé plus d'une fois, que les amputations faites à des sujets épuisés par de copieuses saignées, par une diete rigoureuse ou par des suppurations abondantes, n'avoient point de succès. Il avoit même remarqué que des blessés épuisés, auxquels on étoit obligé de faire des incisions considérables, pour guérir des plaies d'armes à feu, restées fistuleuses assez long-temps après leur blessure, périssoient aussi le plus souvent par ces nouvelles suppurations.

Lorsqu'un membre entier est emporté par un boulet ou par un éclat de bombe, il est toujours prudent de faire l'amputation au-dessus de l'articulation supérieure à la plaie, plutôt que de la faire au-dessous : car indépendamment de ce que les os peuvent être fendus & éclatés beaucoup plus haut que l'endroit frappé, l'ébranlement s'est communiqué nécessairement à l'articulation qui est au-dessus, sur-tout aux capsules & aux ligamens articulaires, & l'on s'expose à voir périr bientôt le blessé par les accidens de l'étranglement, de l'engorgement & de la stupeur. D'ailleurs, il n'est pas raisonnable de laisser subsister des chairs violemment contuses & stupéfiées qui, à raison de la perte de leur action organique, ne peuvent se dégorger des sucs putrides qui y sont retenus.

Il arrive quelquefois, que des boulets amortis produisent d'énormes contusions, même avec fracture sans plaie, & sans avoir fait aucune déchirure, ni laissé aucune marque aux habits du blessé : il paroît seulement à l'extérieur de la partie frappée une échymose noire, livide & fort étendue avec fluctuation & la peau est dure & comme raccornie ; mais la commotion & la stupeur de la partie & de tout le corps sont ordinairement très-fortes. Il faut ouvrir promptement la tumeur produite par le sang épanché ; car la gangrene surviendroit bientôt : il en sort un fluide semblable à de

la lie de vin; & on trouve les chairs tellement brisées, qu'on ne reconnoît plus leur structure ni leurs cohésions, & que les os mêmes sont dénués du périoste.

SECTION CINQUIEME.

Des Plaies avec déchirement et arrachement.

Il faut ranger dans la classe des plaies contuses, toutes celles qui sont faites par des morceaux de verre ou de glaces, par des tessons de fayance, de porcelaine, de terre ou de grais, & par des ferremens mal tranchans qui déchirent & meurtrissent en coupant, comme feroit une scie.

Les accidens qui surviennent à ces plaies, dépendent de ce qu'ils divisent les parties en les déchirant : ce déchirement cause dans les tissus nerveux, des divulsions violentes qui irritent excessivement jusqu'aux plus petits filets de nerf; c'est pourquoi, les plaies de ce genre les plus superficielles, celles mêmes qui ne pénetrent pas le tissu de la peau, ont souvent de mauvaises suites. C'est ce qui avoit induit le vulgaire à regarder les blessures faites par du verre, comme venimeuses : cependant, les accidens qu'elles causent, viennent moins des filets nerveux cutanés qui sont entierement déchirés, que des fibrilles que le verre n'a déchirées qu'en partie, au fond & aux extrêmités de la plaie. Ces accidens surviennent principalement, lorsqu'on panse ces plaies avec des balsamiques ou des spiritueux qui coagulent les sucs, raccornissent les chairs, froncent l'extrêmité des vaisseaux divisés, & qui, en irritant les fibres nerveuses, excitent l'engorgement inflammatoire.

On ne doit jamais tendre à réunir les plaies avec déchirement, sans y avoir procuré auparavant un léger suintement, une douce suppuration nécessaire pour dissiper l'engorgement des vaisseaux, & pour détacher les fibres dilacérées qui s'opposeroient à la réunion : il faut donc la favoriser par les topiques anodyns & relâchans, tels que le baume Samaritain, un mêlange de jaune d'œuf & d'huile de lys, ou même un peu de

baume d'*Arcæus*, secondés d'une bouillie de mie de pain & de lait.

L'on doit panser de même, des plaies faites par la morsure des animaux, qui ne peuvent arriver sans déchirement ou même sans arrachement. En effet, les morsures des animaux sains sont si sujettes, quelque petites qu'elles soient, à des engorgemens suivis quelquefois de la mortification, qu'on avoit imaginé que l'animal portoit dans la plaie, quelque malignité particuliere. Cependant il y a nombre d'exemples de morsures très-considérables, même avec arrachement total du pouce ou d'autres doigts, qui n'ont eu aucune suite fâcheuse. Il y a donc lieu de croire que dans le premier cas, les parties nerveuses qui n'ont été que mâchées ou en partie déchirées dans le fond & aux extrêmités de la plaie, se trouvant encore continues dans quelques points, se contractent excessivement & que cette contraction cause beaucoup de tension & des tiraillemens violens, qui peuvent être suivis d'étranglement & d'engorgement gangréneux : dans le second cas, où la morsure est bien plus considérable, les chairs auront plutôt été coupées & enlevées par les dents de l'animal, que pincées & violentées sans avoir été rompues du moins entierement, & il ne surviendra aucun accident.

Il faut donc pour prévenir les symptômes que peuvent entraîner les morsures les plus simples, panser toujours d'abord ces sortes de plaies avec des remedes adoucissans & émolliens, pour détendre & rassouplir les parties nerveuses qui souffrent contraction & divulsion. Les embrocations huileuses douces, un léger suppuratif sur les bords de la plaie, & les cataplasmes *de micâ panis* ou de pulpe émolliente, doivent être secondés du régime & des saignées. Mais si les symptômes de l'étranglement se soutiennent & augmentent, il faudra au plutôt débrider les tégumens & les tissus membraneux & nerveux, dont l'irritation & le froncement spasmodiques entretiennent les accidens.

SECTION SIXIEME.

Des Plaies des parties nerveuses.

Les différentes recherches que divers Physiologistes ont faites dans ces derniers temps sur l'irritabilité par un grand nombre d'expériences sur les animaux, ont d'abord été établies sur la sensibilité des parties nerveuses. Toutes ces expériences ne sembloient devoir marquer la sensibilité que par les cris ou les plaintes, ou par les mouvemens extraordinaires de ces animaux; mais ces signes n'ont pas toujours répondu aux vues qu'on s'étoit proposées. En effet, tantôt les blessures de ces parties ont excité des mouvemens convulsifs & d'autres marques de douleur; tantôt ces mêmes signes n'ont pas paru; de-là a résulté la plus grande incertitude dans ces différentes expériences. Nous avons, pour ce qui concerne la Pathologie chirurgicale, une infinité d'observations de pratique qui sont beaucoup plus instructives sur cette matiere que toutes les tentatives qu'on a faites par la voie des expériences. Ceux mêmes qui les ont faites, ont été à la fin obligés de distinguer l'irritabilité méchanique des parties nerveuses, d'avec la sensibilité de ces parties : mais leurs expériences sur cette irritabilité ne sont pas plus instructives par rapport à la Chirurgie, que leurs recherches sur la sensibilité.

Il ne s'agit pas simplement pour les Chirugiens de juger de l'irritabilité des parties nerveuses par la douleur & par de simples mouvemens convulsifs; ce n'est pas même toujours ce qu'il y a de plus dangereux dans les plaies de ces parties. Les accidens les plus funestes de ces plaies, sont des étranglemens qui produisent des engorgemens si excessifs, que la gangrene en est la suite. D'un autre côté, les effets de ces blessures s'étendent en certains cas jusqu'aux parties intérieures, & y causent différens dérangemens qui, souvent, font périr très-promptement les blessés. Nous sommes même assurés d'ailleurs, par une multitude d'observations, que quelquefois il arrive en conséquence de la lésion des parties nerveuses, des désordres funestes dans l'œco-

nomie animale, sans qu'on connoisse qu'elle est la partie où est le siege du mal ; ainsi la douleur n'est nullement un signe par lequel nous puissions en être instruits : Nous savons au contraire, que souvent les malades ressentent des douleurs extrêmement aigues dans certaines parties, sans qu'il survienne aucun de ces accidens. C'est donc un moyen très-infidele que de rechercher l'irritabilité méchanique des parties nerveuses par la sensibilité. Ce n'est point par des expériences pareilles à celles qu'on a tentées, que nous pourrions nous guider dans le cas de Chirurgie. Au contraire, les Chirurgiens doivent être extrêmement sur leurs gardes, dans les cas mêmes où les plaies ne sont pas accompagnées de vives douleurs, ni de mouvemens convulsifs. Très-souvent dans la pratique, on est fort étonné que des malades prêts à périr, & dont la tête ou la poitrine étoient entierement prises, se trouvent guéris sur-le-champ par l'effet d'un émétique ou d'un purgatif, sans qu'on eût soupçonné que la cause de si grands désordres fût dans les premieres voies. Quant à l'extérieur, c'est sur-tout aux étranglemens auxquels les Chirurgiens doivent être extrêmement attentifs : & ces étranglemens, comme nous le dirons bientôt, ne surviennent souvent que plusieurs jours après la blessure.

L'accident le plus redoutable qui arrive aux blessures des parties nerveuses est, comme on l'a déjà dit, l'étranglement que suscitent l'irritation, le tiraillement & le froncement spasmodique des parties blessées. Dès que cet étranglement vient à gêner ou à fermer le passage du sang par les veines, le sang qui continue d'être apporté par les arteres & qui ne peut plus retourner que difficilement, remplit à l'excès & force tous les vaisseaux ; la partie se tuméfie plus ou moins promptement & l'engorgement, qui s'étend de plus en plus, devient quelquefois excessif. C'est dans cet état pressant que les douleurs vives qui gagnent les parties voisines, la fievre, l'insomnie, les mouvemens convulsifs, le délire, la prostration des forces, les dépôts, la mortification enfin feroient en très-peu de temps périr le blessé, s'il n'étoit au plutôt secouru convenablement. L'étranglement dont on parle, se manifeste dès les premiers jours, quand il dépend de la lésion même des parties nerveuses ; mais celui que

produit en certains cas, le séjour seul de quelque matiere irritante & dépravée sur ces mêmes parties, n'arrive ordinairement que vers le cinquieme ou le sixieme jour de la blessure. Il est à propos de bien distinguer ces deux causes d'étranglemens, par rapport aux indications curatives qui sont différentes dans les deux cas, comme on le verra par la suite.

Nous rangerons les blessures des parties nerveuses sous cinq chefs différens : savoir la contusion, la piquure, le déchirement, la section incomplette, & la section ou la rupture totale d'un nerf ou d'un tendon.

§. I. *De la Contusion des parties nerveuses.*

Ce ne sont pas les contusions les plus grandes & les plus violentes des parties nerveuses qui sont le plus ordinairement suivies d'un étranglement. Une contusion qui écrase entierement une partie nerveuse dans une grande étendue, doit être rarement suivie de cet accident : parce que la vie ou la force active ont été détruites dans l'endroit frappé. Mais les contusions qui ont peu d'étendue, ne manquent presque pas d'occasionner des étranglemens très-considérables ; parce que les parties nerveuses, dont l'action subsiste dans le lieu blessé, restent très-susceptibles d'irritation, de contraction & d'engorgement inflammatoire. On en a de fréquens exemples dans les plaies contuses de la tête, & dans les contusions des aponévroses placées sur le périoste & du périoste lui-même. On voit des contusions qui paroissent peu considérables, mais elles sont tellement répétées, qu'elles suscitent des étranglemens suivis d'engorgemens prodigieux & de la mortification : il y a des preuves de ces accidens occasionnés par un durillon ou un cors qui pressent continuellement un nerf ou un tendon, & par des callosités placées sous le talon, qui compriment la calotte aponévrotique plantaire. Nous avons précédemment parlé fort au long du traitement des contusions des parties nerveuses; ainsi nous y renvoyons le lecteur.

§. II. *De la Piquure des Parties Nerveuses.*

Les plus petites piquures des parties nerveuses sont

celles qui sont le plus à redouter. Il y a une infinité d'exemples de piquures faites par des instrumens aigus, des cloux, des pointes de verre, des épingles, des aiguilles, des épines de l'arrête-bœuf ou d'autres plantes & des arrêtes de poissons, suivies d'enflures énormes qui ont dégénéré en gangrene; parce qu'on ignoroit la véritable cause de ces désordres, & qu'on n'y opposoit pas les vrais moyens curatifs. La piquure des nerfs de la peau, quoiqu'extrêmement déliés, peut-être comme celles des nerfs plus considérables, suivie d'accidens fâcheux. Il y a beaucoup de preuves que les plus petits filets de nerfs sont susceptibles d'une grande irritation, & que des causes légeres font sur les nerfs cutanés, des impressions qui marquent assez, combien les plus petites piquures peuvent les irriter & y causer des contractions douloureuses: l'effet des orties & des feves ou pois d'inde sur la peau, en est une preuve connue de tout le monde. D'ailleurs, indépendamment de la blessure des petits nerfs de la peau, les corps aigus & roides, tels que les arrêtes de poissons ou les aiguillons des vives peuvent très-bien avoir pénétré sans qu'on le sache, jusqu'à des parties tendineuses & aponévrotiques, sur-tout aux endroits où les parties ne sont presques couvertes que de la peau. Il est donc bien important de s'attacher à distinguer les engorgemens causés par des piquures qui suscitent des étranglemens, d'avec de simples engorgemens inflammatoires, d'avec ceux qui dépendent d'un vice particulier des humeurs, ou enfin de quelques substances malignes & vénéneuses, afin d'être en état d'y remédier avec intelligence.

§. III. *Du déchirement des Parties Nerveuses.*

Le déchirement des parties nerveuses est encore très-capable de susciter des étrranglemens; cet accident est commun dans certaines fractures, où des esquilles & pointes d'os déchirent le périoste, les aponévroses & les membranes des muscles, & est suivi d'un engorgement gangréneux. Il ne faut pas le confondre avec les engorgemens qui arrivent aux fractures compliquées de plaies contuses, & qui ne dépendent que de la force de la contusion, pour la certitude des

indications curatives. Les déchiremens occasionnés par la morsure des animaux, & dont nous avons parlé précédemment, lorsqu'ils arrivent à des parties nerveuses & membraneuses, & que quelques-uns des fibres mâchées & dilacérées, restent encore continues dans le fond ou aux extrêmités de la plaie, donnent encore lieu à des étranglemens suivis d'engorgemens & de gangrene.

§. IV. *De la Section incomplette des Parties Nerveuses.*

LA section incomplette des nerfs & des tendons est aussi toujours suivie d'étranglement, & d'un engorgement qui se terminent bientôt par la mortification, si on ne le prévient promptement : car les fibres nerveuses & tendineuses qui restent dans leur entier, & qui sont obligées de soutenir tout l'effort qu'elles partageoient avec celles qui ont été coupées, souffrent plus de distensions & de divulsions. Cependant les cruels symptômes qui suivent les blessures des parties nerveuses, ne dépendent pas toujours de la division même qui est quelquefois légere, mais de la communication des expansions nerveuses avec d'autres parties : en effet, les vives douleurs qu'occasionne la section imparfaite des parties nerveuses, sont quelquefois plus considérables dans les endroits voisins qu'à la plaie même ; elles dépendent toujours du tiraillement qu'éprouvent les fibres restées entieres, & de la distension des tissus membraneux qui les enveloppent & les unissent. Plus ces parties sont tendues & irritées, plus les accidens sont graves & rapides. Quand les parties membraneuses qui, dans leur état naturel, ont de la peine à être apperçues, s'engorgent & s'enflamment, elles deviennent épaisses & dures.

Il ne faut pas attendre les suites fâcheuses des étranglemens que suscitent les plaies des parties nerveuses ; il est très-important de les lever au plutôt, en éloignant les causes qui peuvent les entretenir : il est même encore plus avantageux de les prévenir, lorsque la nature de la plaie nous les annonce, ou nous avertit du moins de nous en défier. Ainsi dans les cas douteux, sur-tout quand les plaies sont profondes & étroites, il

ne faut pas chercher à les réunir promptement ; il faut, au contraire, à l'aide de quelque topique gras & relâchant, en retarder la réunion ou la rendre si peu solide, qu'elle puisse céder facilement & se r'ouvrir au besoin. Cette précaution est d'autant plus nécessaire, que le fond de ces sortes de plaies fournit ordinairement, au bout de quelques jours, une liqueur claire, âcre & ichoreuse, dont le séjour ne peut qu'irriter de plus en plus & augmenter les accidens : à plus forte raison, doit-on suivre la même pratique, quand il paroît dès l'instant de la blessure, des douleurs aigues & d'autres symptômes qui manifestent la lésion de quelque partie nerveuse, & qui peuvent faire craindre un étranglement.

1°. *De l'Etranglement des Parties Nerveuses.*

Il y a trois voies différentes, par lesquelles on peut entreprendre de dissiper les étranglemens des parties nerveuse & membraneuses.

La premiere consiste à détendre les parties qui sont en contraction, par tous les moyens relâchans, tels que la diete humectante & délayante & des saignées fréquentes & abondantes ; on peut y joindre, dans des cas urgens, quelques calmans intérieurs. Les topiques les plus convenables, sont les douches & bains de décoction émolliente ; les linimens d'huile de lys, d'amandes douces ou de millepertuis chaudes, dont on verse quelques gouttes dans la plaie, & dont on fait des embrocations sur toute la partie ; les cataplasmes des plantes relâchantes ou de mie de pain, de lait, de jaunes d'œufs & de safran, bien pénétrés de ces mêmes huiles grasses, & renouvellés avant qu'ils aient eu le temps de se sécher & de s'aigrir. On remarquera pourtant, que ces pansemens huileux ne doivent avoir lieu qu'autant que la partie ne s'enflamme pas ; car l'inflammation les rendroit âcres & fort nuisibles : mais les farines de lin, d'avoine & de fénugrec, cuites dans une décoction de plantes mucilagineuses, fourniront toujours d'excellens cataplasmes, tant que l'étranglement est à redouter. Ces premiers secours peuvent suffire dans les contusions & inflammations des parties nerveuses, pour

les morsures des animaux & pour toutes les plaies faites par déchirement : mais ils sont ordinairement insuffisans pour prévenir ou dissiper les étranglemens, qui sont la suite des piquures & de la section imparfaite des parties nerveuses.

La deuxieme méthode qu'on emploie pour lever les étranglemens, consiste à débrider par des incisious peu ménagées, les parties nerveuses trop tendues, afin d'attaquer le mal dans sa cause & dans son effet. On a recours à cette opération, sur-tout pour les membranes aponévrotiques qui recouvrent les muscles des lombes, du ventre, des cuisses & des bras : mais souvent les muscles qui les fournissent, en couvrent d'autres qui ont aussi de pareilles aponévroses. Il faut donc beaucoup d'attention, dans le cas des plaies étroites qui peuvent pénétrer cette suite d'aponévroses, pour les débrider bien sûrement les unes après les autres. On doit d'abord dilater la plaie suffisamment pour pouvoir y porter le doigt, & reconnoître quels sont les endroits où ces aponévroses forment des brides, afin de les couper. Il faut pourtant prendre garde, avant que d'inciser les brides que forment les aponévroses qui ont été traversées, à ne pas se méprendre à certains cordons de vaisseaux qui résistent au doigt, & qui conduisent des arteres souvent considérables, dont la pulsation ne se fait pas sentir, parce qu'elles sont étranglées. Cette attention est sur-tout nécessaire, quand il faut débrider profondément les cloisons & les gaînes que l'aponévrose du *Fascia - lata* fournit aux muscles de la cuisse.

S'il y a quelque temps que l'étranglement subsiste & que l'engorgement soit considérable, il faudra fendre profondément le tissu graisseux jusqu'aux muscles, afin que l'enflure de cette partie n'empêche pas d'introduire le doigt jusqu'au fond de la plaie : il faut sur-tout, dilater amplement l'aponévrose extérieure, & si elle est très-forte comme à la cuisse, à la jambe & à l'avant-bras, il faut la débriber en différens sens. Quand l'aponévrose blessée est placée sur le périoste, il faut que l'incision pénetre jusqu'à l'os, comme dans le cas où il n'y auroit que le périoste seul de piqué ou déchiré.

Si l'étranglement dépend seulement de quelques sucs âcres & ichoreux, épanchés qui croupissent dans une plaie étroite & profonde, il faut la bien dilater jusqu'au fond, pour les évacuer & les épuiser entierement. Dans le cas de la piquure, du déchirement & de la section incomplette d'un tendon ou d'un nerf, où les accidens de l'étranglement subsistent malgré les dilatations extérieures en tous sens, on ne peut se dispenser d'achever de les couper, pour faire cesser au plutôt tous les symptômes.

Il y a une troisieme voie que quelques Praticiens conseillent & emploient, pour prévenir ou dissiper les étranglemens causés par la blessure des parties nerveuses, c'est d'amortir la sensibilité de ces parties dans l'endroit blessé même : on y réussit en cautérisant le nerf ou le tendon lésés, avec l'huile bouillante de térébenthine ou avec un petit morceau de pierre à cautere, ou enfin avec le fer rouge, comme le pratiquoient les Anciens ; car la torréfaction n'a pas plutôt agi sur ces parties, que l'insensibilité suit absolument leur destruction. Cette méthode ne peut avoir lieu que pour les nerfs & sur-tout pour les gros tendons, qu'on évite de couper, par ce procédé, que Bartholin, MM. de la Peyronie & Faubert, ont employé avec succès.

2°. *De l'Engorgement par étranglement.*

LORSQU'ON a satisfait aux indications que présentoit l'étranglement dépendant de la blessure des parties nerveuses, il reste à remédier à l'engorgement de la partie qui en a été le produit, suivant les différens états ou degrés où il est parvenu.

Dans le premier degré de l'engorgement, les humeurs arrêtées n'ont point perdu leur chaleur & leur fluidité, & l'action organique des vaisseaux n'est qu'empêchée : ainsi dès que la cause irritante est dissipée & qu'il n'y a plus d'obstacle aux cours des liqueurs, la partie engorgée peut se débarrasser facilement. Il faut pourtant, dans les premiers temps, continuer encore pendant quelques jours, les cataplasmes anodyns & relâchans, afin d'achever de dissiper le froncement qui s'opposoit au retour du sang par les capillaires veineux, & forçoit les

les sucs à se répandre dans les tissus cellulaires. Mais dès que les progrès de l'engorgement s'arrêtent, il faut ajouter, à ces topiques, des remedes un peu plus actifs; tels que les farines résolutives & les poudres des plantes aromatiques, & des semences carminatives, qu'on augmente prudemment, à mesure que la tension de la partie diminue. On pourra aider aussi le dégorgement du côté de l'intérieur, par quelques purgatifs placés à propos: sur les fins, le vin aromatique ou l'eau-de-vie camphrée suffiront pour achever de rétablir le jeu des vaisseaux, affoibli par leur engorgement & par la plénitude des tissus cellulaires. Si, comme il arrive quelquefois, l'engorgement se termine par des dépôts phlegmoneux, on en fera l'ouverture & on les traitera régulierement.

On doit faire observer ici, à l'occasion du pansement des plaies où il y a des parties nerveuses découvertes, qu'il ne faut jamais appliquer de digestifs onctueux sur les nerfs, sur les tendons & sur les aponévroses: ces parties doivent se préparer à la suppuration, par une espece d'exfoliation qui arrive par le dessechement de leur surface. On procure ce dessechement & cette exfoliation nécessaires, par des huiles vineuses, comme l'esprit-de-vin ou le baume blanc, ou par des balsamiques spiritueux, tels que le baume du Pérou ou du Commandeur, mêlés avec l'huile d'œufs, ou un peu de miel rosat pour adoucir leur activité. L'huile essentielle de térébenthine chaude, dont on imbibe la charpie qu'on applique sur les nerfs ou le tendon découverts, est le topique dont on se sert le plus familierement. Les digestifs gras amolliroient trop la surface des parties nerveuses; leurs vaisseaux, fort délicats, s'engorgeroient & périroient par la pourriture, qui s'empareroit des sucs qui y sont retenus: cette pourriture qui s'étendroit de plus en plus, détruiroit entierement le tissu de ces parties blanches, trop peu fournies de vaisseaux artériels pour former un pus louable & peu corruptible. Il faut, par cette raison, garantir, tant qu'il est possible, les parties nerveuses blessées ou découvertes, des atteintes de l'air.

En général, la suppuration s'établit lentement & avec

peine dans ces parties ; parce que leurs vaisseaux sont très-serrés, & n'ont que peu de mouvement & d'action sur les sucs qu'ils contiennent, & on la regarde plutôt comme un effet de la putréfaction que de l'action des solides : aussi la suppuration de ces parties est-elle crue & séreuse, d'autant plus que l'engorgement qui leur arrive, est moins produit par le sang que par des sucs blancs & lymphatiques. Il y a des Observateurs éclairés qui pensent que les tendons ne suppurent jamais, & que s'il paroît de la suppuration, elle vient de leurs gaînes, dans lesquelles il se trouve des membranes cellulaires ; aussi quand ces tissus celluleux & les gaînes ont été détruites, les tendons à nud sont très-grêles & petits. Lorsque les tendons sont découverts par la suppuration de leurs gaînes, on voit à leur surface, des floccons purulens, semblables à ceux que fournit le tissu cellulaire suppuré, comme dans les furoncles : il ne faut pas enlever ces floccons dans les pansemens, ni même y toucher, car on causeroit au blessé des douleurs cruelles.

Lorsque les sucs sont fort condensés & que l'action organique des vaisseaux & du tissu cellulaire engorgés, est extrêmement affoiblie ou presque éteinte, on doit regarder cet état comme le deuxieme degré de l'engorgement. L'indication est de ranimer le ressort des solides, & de rétablir la fluidité des sucs figés qui engorgent les tissus graisseux. Rien ne produira mieux ce double effet, que les cataplasmes résolutifs-stimulans & confortatifs, faits avec les poudres des plantes aromatiques, & des semences carminatives, & les quatre farines cuites dans le vin, la biere ou autre liqueur qui ait de l'activité par elle-même : ces topiques doivent être appliqués un peu épais & un peu chauds ; & il faut, de plus, entretenir leur chaleur, en plaçant, proche de la partie malade, des bouteilles d'eau chaude, des fers ou des briques chaudes, enfermés dans des étuis de bois ou enveloppés de linge.

Le troisieme état d'engorgement, est lorsque l'action organique du tissu cellulaire est absolument anéantie, & que ce tissu est entierement mort : le dégorgement de la partie ne peut plus alors se faire que par la sup-

puration ; mais la suppuration ne peut se procurer d'issue que par la pourriture. Il y auroit du danger d'attendre qu'une suppuration putride s'ouvrît elle-même une voie ; car elle feroit de grands progrès dans l'intérieur de la partie, avant que de percer les tégumens : c'est pourquoi, pour hâter le dégorgement des sucs, & prévenir les désordres de la pourriture, il faut faire des scarifications & taillades qui pénetrent le corps graisseux engorgé & mort. On emploiera les digestifs les plus pourrissans, & on aura soin d'emporter, au plutôt, tout le tissu cellulaire gangréné, qui pourra aisément se détacher par lambeaux : on continuera d'appliquer, sur toute la partie malade, les mêmes cataplasmes confortatifs, pour soutenir l'action de toute la portion du tissu cellulaire qui n'est pas encore mortifiée, procurer le dégorgement des sucs qui l'accablent & prévenir sa perte. Lorsqu'on aura à-peu-près, enlevé toutes les graisses qui devoient s'en aller par la suppuration, on emploiera les digestifs balsamiques anti-putrides, animés d'onguent de styrax, de camphre & d'esprit de térébenthine, pour faire tomber le reste des graisses mortes, & défendre les sucs purulens de la corruption.

Si les vaisseaux sanguins & le corps des muscles sont extrêmement engorgés de sang & de lymphe presque coagulés, dont la présence affoiblit & empêche l'action organique de leurs fibres, l'engorgement est parvenu à son quatrieme degré. Il faut travailler, dans l'état présent, à ranimer l'action des fibres charnues des muscles & des vaisseaux, & à rétablir la fluidité du sang & de la nymphe, qui ne se fondent point par une chaleur extérieure comme les sucs graisseux, afin d'en procurer le dégorgement complet. On fera d'abord des incisions qui pénetrent assez avant dans le corps musculaire, pour que les remedes puissent agir immédiatement sur les fibres engorgées, & qu'une partie des sucs qui les accablent, puissent s'en échapper. On aura ensuite recours à des résolutifs animés & dissolvans, & particulierement au sel marin ou au sel ammoniac, étendus dans une forte décoction des racines de bryone, de *sigillum-Mariæ* & d'aristoloche, & des feuilles de

grande chélidoine, de petite centaurée, de persicaire âcre, de *scordium* & de matricaire. On en fera des fomentations chaudes qu'on renouvellera très-souvent, même sans changer l'appareil, & on aidera l'activité de ces remedes par la chaleur des pierres ou briques, pour opérer plus promptement la résolution de l'engorgement des muscles.

Le cinquieme état ou degré d'engorgement, consiste dans l'extinction totale de la vie ou de l'action organique du tissu cellulaire, des muscles & des vaisseaux de tous genres; ainsi la mortification s'empare de la partie. Il n'est point de cas où la pourriture soit plus à redouter que dans celui-ci, à cause de la prodigieuse quantité de sucs dont la partie est remplie. La nécessité de séparer la partie morte, ne doit par conséquent souffrir aucun délai. Si la gangrene n'occupe qu'une portion d'un membre, il faut tâcher de le sauver en enlevant tout ce qui est mortifié. Quand le membre est gangréné dans toute son épaisseur, il n'y a d'autre ressource que l'amputation pratiquée un peu au-dessus des bornes de la mortification.

ART. I. *De la piquure de l'Aponévrose dans la saignée.*

IL arrive quelquefois, qu'en ouvrant les veines du bras, on pique avec la lancette, l'aponévrose du muscle *biceps*, qui embrasse fortement la plupart des muscles de l'avant-bras & du poignet. La douleur vive & une espece de frémissement qu'éprouve le malade à l'instant de la piquure, à toute la partie interne de l'avant-bras jusques aux doigts & principalement au pouce, quelquefois même un *trombus* considérable qui survient aussi-tôt, en conséquence de la perforation du vaisseau de part en part, sont les signes qui font soupçonner la lésion de cette bande tendineuse.

Lorsque l'aponévrose n'a été qu'effleurée, les suites de cet accident se bornent ordinairement, à la douleur & au frémissement depuis la saignée jusqu'au poignet, & qui incommodent particulierement le malade quand il le renverse, d'autant que l'aponévrose contribue en quelque sorte à ce mouvement. Cette sensibilité est long-temps à se dissiper : on y oppose des linimens

adoucissans d'huiles de lys ou de camomille avec le vin, & par la suite d'huile de vers mêlée avec l'esprit-de-vin, ou même avec les onguens d'*althæa* ou *martiatum* fondus dans quelque liqueur spiritueuse.

Mais les suites de la piquure de l'aponévrose sont souvent beaucoup plus fâcheuses, car il survient bientôt après à l'avant-bras un engorgement inflammatoire qui se termine par un grand dépôt sur, ou sous l'aponévrose, & quelquefois même par la mortification, si le malade n'est pas secouru convenablement. Ces accidens sont l'effet de l'étranglement causé par le froncement spasmodique des fibres aponévrotiques blessées, ou par l'épanchement de quelques sucs âcres & ichoreux sous l'aponévrose.

On ne peut se précautionner trop-tôt contre les suites de cette piquure : ainsi, indépendamment des secours généraux, il est essentiel de maintenir la saignée ouverte en la couvrant de *basilicum* ou d'onguent de la mere, pour faciliter le suintement des sucs que le fond de la plaie peut fournir. Il faut aussi faire sur tout l'avant-bras, des onctions anodynes & relâchantes d'huiles de lin ou d'amandes douces, & l'envelopper du cataplasme de *micâ panis*. Si la suppuration s'annonce, il faut la favoriser par l'application des émolliens & maturatifs. Quelquefois l'ouverture de la saignée suffit pour l'évacuation du pus ; mais si elle est insuffisante, & que la continuation des accidens fasse soupçonner quelques sucs retenus sous l'aponévrose, il faut ouvrir les tégumens & dilater cette membrane, pour leur procurer une issue libre : si le dépôt se formoit ailleurs que dans le lieu de la saignée, on en feroit l'ouverture à temps. Ces différens secours sont quelquefois insuffisans pour prévenir les suites de l'étranglement, & pour s'opposer à l'engorgement gangréneux qui peut avoir des progrès rapides. La seule ressource consiste à débrider, par des incisions étendues en différens sens, l'aponévrose froncée & à détruire les brides qui se font appercevoir par leur résistance, si l'on veut que l'opération ait un succès complet.

ART. II. *De la piquure du Périoste dans la saignée.*

LORSQU'ON ouvre la saphene à la malléole interne, l'ischiatique à la malléole externe, les veines cubitale ou radicale près le poignet, l'artere temporale ou la veine préparate, sur-tout dans des sujets très-maigres, on peut piquer le périoste, si on porte la lancette trop en avant, ou que le malade fasse quelque mouvement inopiné. La douleur qui se fait sentir au-dessus & au-dessous de la piquure, & la résistance que l'on a apperçue à la pointe de l'instrument qui en est émoussée & quelquefois même enlevée, font connoître qu'on a touché le périoste. La tension douloureuse & l'inflammation qui s'étendent le long de l'os que revêt le périoste blessé, sont les suites fréquentes & les signes de la lésion de cette membrane.

Lorsque ces accidens sont légers, on les appaise ordinairement, par des douches & fomentations d'eau tiede ou de guimauve animée d'un quart d'eau-de-vie, pourvu que le malade garde le repos dans le lit, si la blessure est au pied. Si la douleur & le gonflement inflammatoire augmentent, indépendamment des saignées & des cataplasmes anodyns & relâchans, on aura l'attention de faire suppurer légerement les bords de la plaie; cette légere suppuration peut se terminer sans autre suite fâcheuse. Mais cet accident ne se passe pas toujours aussi heureusement; il surviendroit même quelquefois des symptômes les plus terribles, si on ne se hâtoit de remédier à l'étranglement que souffre le périoste blessé. Il s'agit donc de le débrider en différens sens, pour prévenir l'engorgement excessif & la mortification de la partie.

ART. III. *De la piquure du Nerf dans la saignée.*

IL y a un petit cordon de nerf nommé cutané intérieur qui accompagne la basilique, un autre appellé musculo-cutané passe derriere la médiane, & il y a un rameau du nerf crural voisin de la saphene. Il est arrivé souvent qu'en ouvrant ces veines, on a piqué ou coupé un de ces cordons nerveux. Quand la section de ces petits nerfs est totale, le malade éprouve d'abord une

douleur assez forte, mais il n'en résulte qu'un engourdissement qui répond à toute la partie où le nerf coupé s'étendoit, & qui, pour l'ordinaire, ne dure pas longtemps. Quand le nerf n'est que piqué, il survient une douleur vive qui s'étend tout le long de la continuité de la partie où il se distribue : la douleur continue quelquefois, à se faire sentir avec tressaillement long-temps après la saignée, pour peu qu'on touche la piquure.

Pour appaiser la douleur, on fait frotter pendant quelque temps, la partie avec un mêlange des huiles de lin & de roses & de vin chaud. S'il n'y a que de l'engourdissement, on se servira d'une embrocation de baume de Fioraventi & d'huile de vers ou de petits chiens ; mais s'il survenoit quelques accidens spasmodiques, il faudroit couper le cordon de nerf ou le brûler avec la pierre infernale.

ART. IV. *De la Piquure du Tendon dans la saignée.*

IL peut arriver qu'en saignant la saphene près la malléole, on pique le tendon du jambier antérieur qui en est voisin. On peut toucher avec la lancette, quelqu'un des tendons extenseurs des orteils, en ouvrant les ramifications des veines qui se distribuent sur le pied. Il est arrivé qu'en saignant sur la main ou dans les environs du poignet, on a effleuré un tendon sur lequel la veine étoit collée. Il peut aussi se faire qu'en ouvrant une médiane profonde, on pique le tendon du *biceps* qui, pour l'ordinaire, est situé dessous ou à côté de cette veine.

La résistance considérable que l'on sent à la pointe de la lancette & la douleur très-aigue que le malade éprouve, à l'instant même, tout le long du bras, depuis l'épaule vers l'*acromion* jusqu'au bout des doigts, font connoître que le tendon du *biceps* a été blessé. Cette douleur est bientôt suivie d'une tension inflammatoire, avec pulsation dans toute cette extrêmité, de fievre ardente & continue, & d'une contraction convulsive du bras qui ne peut être fléchi ni étendu : le délire survient & la partie blessée tombe en mortification, si on n'y apporte les secours les plus prompts & les plus efficaces. Les symptômes seroient les mêmes,

si le tronc du nerf brachial se trouvoit piqué dans la saignée, ce qui paroît très-peu possible, quoiqu'en ait dit A. Paré, au sujet du Roi Charles IX. Il faut chercher la cause de ces accidens, dans le tiraillement spasmodique des fibres nerveuses & tendineuses blessées, & dans l'étranglement qui, comme on l'a dit tant de fois, en est la suite ordinaire.

On doit d'abord tâcher de les prévenir en appaisant les divulsions douloureuses, pour s'opposer aux dépôts énormes qu'elles produiroient. Les secours généraux promptement administrés, les calmans intérieurs, les topiques anodyns & relâchans peuvent quelquefois diminuer la sensibilité douloureuse de la partie; mais quand les accidens de l'étranglement se soutiennent avec vivacité, & que l'engorgement inflammatoire fait du progrès, il faut dilater l'ouverture de la saignée, pour donner jour aux sucs dépravés qui peuvent être retenus dans le fond de la plaie, & pour mettre le tendon à découvert. On peut essayer alors, d'en amortir la sensibilité en le couvrant d'un bourdonnet imbibé de quelque huile subtile & active, telle que l'essence de térébenthine très-chaude, pour dessécher l'humidité qui exude de la piquure. On a utilement employé l'huile bouillante & le fer rouge pour cautériser le tendon blessé; & on a obtenu le même effet de l'application d'un petit morceau de pierre à cautere, comme il a été dit précédemment, pour calmer les accidens occasionnés par la piquure du tendon au pli du bras.

Mais s'il n'a pas été possible de les réprimer, que l'engorgement continue d'augmenter, que les spasmes & le délire se déclarent & que la mortification soit imminente, il est indispensable de couper le tendon en travers pour sauver le blessé. La section totale du tendon du *biceps*, ne prive pas toujours la partie de son action, car il peut facilement se réunir par la situation favorable & le bandage, & il y en a des exemples, dont l'un a été fourni par feu M. Granier, à l'Académie de Chirurgie. Si les mouvemens du bras restent gênés à un certain point, on emploiera les douches & bains relâchans de décoction émolliente, de bouillon de

tripes ou même des eaux thermales. Mais si la mortification avoit déjà fait quelque progrès dans la partie, quand on s'est déterminé à couper le tendon, il faudroit scarifier les endroits les plus tendus & les plus engorgés, afin de procurer le dégorgement des sucs, & de faciliter l'effet des topiques résolutifs. S'il se forme seulement quelques dépôts purulens, on les ouvrira à temps, & on les traitera convenablement.

§. V. *De la Section complette des parties nerveuses.*

LORSQUE les parties nerveuses & tendineuses sont complettement divisées par l'instrument, la douleur est très-forte dans le moment; cependant, comme il n'y a plus d'efforts, de tiraillemens ni de divulsions, il n'arrive point de froncement spasmodique ni d'étranglement; mais si un nerf totalement coupé est considérable, la partie où il se distribuoit, tombe dans l'engourdissement, l'insensibilité, la paralysie & l'exténuation.

Les tendons divisés ou rompus complettement, même les plus considérables, peuvent facilement se réunir par la situation favorable & le repos de la partie blessée, assujettie par le bandage convenable, sans être obligé d'employer la suture, qui est aujourd'hui totalement abandonnée comme inutile & dangereuse; A. Paré a vû se réunir par le seul bandage & la flexion du genouil, les tendons des côtés de la cavité du jarret qui avoient été coupés.

Les tendons fléchisseurs ne sont pas les seuls dont la réunion s'opere aisément, par la situation qu'on peut donner à la partie blessée; M. Lapeyronie a réuni avec succès, le gros tendon du muscle droit de la cuisse par un simple bandage, & l'extension constante de la jambe; ainsi il semble qu'on peut trouver la même facilité, pour tous les tendons des muscles extenseurs coupés transversalement. Si ce sont les tendons extenseurs des doigts, il faut, pour faciliter le succès de cette pratique, placer l'avant-bras dans une gouttiere de bois ou de fer blanc, garnie d'un petit matelas de paille d'avoine, & ayant à son extrêmité une platine ajustée par le moyen d'une charniere, laquelle se

releve & fait avec la gouttiere, un angle plus ou moins mousse, pour tenir la main élevée & étendue : la platine peut se relever tant qu'on veut, avec des crochets qui entrent dans les trous des deux crémailleres, qui sont soudées extérieurement à la gouttiere. Cette situation du membre rapproche & maintient les extrêmités des tendons coupés qui se soudent aisément, pourvu qu'on ait soin d'assujettir l'avant-bras dans la gouttiere, avec des tours de bande qu'on passe par des fentes qui y sont pratiquées : s'il n'y avoit que le tendon extenseur du pouce de coupé, on pourroit substituer à la platine, une autre plaque plus petite & proportionnée à ce doigt. Mais lorsque la plaie commence à se cicatriser, on fait faire de légers mouvemens à la partie ; & si c'est un tendon extenseur des doigts, il faut baisser tous les jours peu-à-peu la platine, par le moyen des crochets. On fait, dans la suite, frotter chaudement la partie avec les huiles d'œuf, de vers ou d'amandes douces, la graisse de porc ou la moëlle de veau, pour rassouplir peu-à-peu le tendon blessé.

Quoique la partie paroisse au commencement roide & peu flexible, elle se relâche insensiblement, & elle recouvre par degrés la force & la liberté des mouvemens ordinaires. Mais le suc nourricier que la nature fournit pour réunir les tendons, se répand quelquefois dans les environs, & produit avec les parties voisines, des adhérences qui font que ces tendons glissent difficilement. Il reste même presque toujours, dans le lieu de la cicatrice, une petite dureté qui, pour l'ordinaire, se dissipe avec le temps, à mesure que la roideur du tendon diminue. On peut, comme on l'a déjà dit ailleurs, remédier à ces inconvéniens, en faisant tremper la partie dans l'eau de tripes, de pieds & de fraise de veau, ou en la plongeant plusieurs fois dans la gorge d'un bœuf qui vient d'être tué. Il n'en est pas de même de l'immobilité qui arrive aux tendons, après des suppurations abondantes qui ont opéré la destruction de leurs gaînes. Cette immobilité est incurable, parce qu'elle dépend des adhérences que les tendons ont contractées avec les parties voisines.

§. V. *De la Section & de la Rupture du tendon d'Achille.*

Le tendon d'Achille peut être coupé en partie ou totalement ; il peut aussi éprouver une rupture complette : A. Paré en avoit observé une avant le célebre exemple rapporté par M. Petit, & qui fut néanmoins vivement contesté. Lorsque la division ou la rupture de ce tendon sont totales, les muscles du gras de la jambe retirent la plus grande portion de ce tendon, & le talon retient le reste. Il n'arrive point alors d'accidens, parce que les tendons des jumeaux & du solaire étant totalement séparés, il n'y a ni tiraillement ni froncement convulsif : le malade même ne ressent que peu de douleur passé l'instant de la rupture, parce que rien ne gêne & ne retient le tendon, qui obéit à la contraction du corps musculeux qui le retire.

On sent distinctement à l'endroit de la division, un vuide ou enfoncement proportionné à l'éloignement qui arrive dans les parties divisées ; mais cet écartement vient moins de la rétraction du bout supérieur du tendon, que de l'éloignement du bout inférieur ; car cet espace augmente à proportion de la flexion du pied malade, & diminue à mesure qu'il est étendu. Le pied peut être fléchi davantage qu'avant la rupture du tendon, parce que moyennant cette division, il y a plus de liberté du côté de la flexion qu'il n'y en avoit auparavant. Le malade peut quelquefois étendre & fléchir le pied au moment de la rupture, mais il ne peut s'appuyer sur le pied où cette rupture s'est faite ; & il ne lui est pas plus possible de porter alternativement un pied devant l'autre. Si les deux tendons d'Achille sont rompus, le malade ne peut absolument marcher, car les deux muscles extenseurs, le jambier & le péronier postérieurs qui restent entiers, se trouvent trop près de l'appui, pour gouverner le poids du corps & le tenir en équilibre. Au reste, ces tendons ne peuvent se rompre lorsqu'on se tient exactement droit, parce que le corps est également soutenu par les cuisses, les jambes & les pieds, & que les muscles n'ont alors que peu d'action ; mais quand les jointures se ploient pour élever le corps en l'air, les muscles agissent avec force,

& leurs contractions sont proportionnées à celle de la flexion des articulations.

La rupture du tendon d'Achille se fait quelquefois incomplettement : la portion formée par les jumeaux, se rompt pendant que la portion formée par le solaire, est restée entiere; de même, ce dernier tendon se casse quelquefois, tandis que les tendons des jumeaux résiste. Lorsque quelqu'un tombe de haut, la jambe & le pied bien étendus, les tendons des jumeaux & du solaire réunis, supportent ensemble l'effort; mais le tendon des jumeaux se rompra plutôt que celui du solaire, parce que celui-ci est plus court, plus fort, plus fourni de fibres tendineuses, & qu'il est rond. Lorsqu'on tombe de haut sur la pointe du pied, ayant la jambe pliée & le pied étendu, la portion que forme le solaire se cassera seule, parce que le tendon des jumeaux sera relâché & ne souffrira point dans la chûte.

La rupture incomplette du tendon d'Achille, produit les mêmes accidens que ceux qui surviennent aux divisions imparfaites des autres tendons. La douleur vive qui suit cette rupture, dépend de ce que dans le temps qu'elle se fait, la portion supérieure du tendon est forcée de suivre la rétraction du corps musculeux des jumeaux vers la partie supérieure de la jambe, pendant que le tendon du solaire qui reste entier, est tiré vers le talon. C'est cette dilacération & cet allongement forcé qui causent la douleur; & c'est par la même raison, qu'il n'y a de douleur que dans l'étendue du bout supérieur où il y a dilacération, & qu'il n'y en a pas dans toute l'étendue du bout inférieur qui ne souffre point de divulsion : cela n'empêche pourtant pas que quelque temps après, le pied, la jambe & les parties qui forment le dessous du jarret, ne se gonflent & ne s'engorgent en devenant fort sensibles.

Le vuide ou l'enfoncement qui se remarque dans les ruptures incomplettes du tendon d'Achille, est moins profond que dans les ruptures complettes, parce qu'il y a moins de fibres tendineuses divisées dans les unes que dans les autres. Le pied ne peut pas se fléchir en totalité, parce que la portion du tendon qui reste dans

son intégrité, s'y oppose. Cette flexion ne peut se faire sans de très-vives douleurs, & le blessé souffre moins, dès qu'on lui étend le pied fortement; car en pliant le pied, on étend violemment les fibres dilacérées, & on les relâche par la forte extension de cette partie; mais le malade peut encore marcher & passer alternativement un pied devant l'autre, quoiqu'en souffrant beaucoup.

Le tendon du muscle plantaire se rompt aussi quelquefois; mais cette rupture est difficile à reconnoître, soit par l'embompoint du blessé, soit par le gonflement de la partie. La douleur est vive dans les premiers momens de l'accident; la tuméfaction inflammatoire & les échymoses occasionnées par l'extravasation du sang qui s'écoule des vaisseaux rompus, ne tardent pas à se déclarer. On y remédie par le repos, les saignées, les fomentations & cataplasmes anodyns, relâchans & puis résolutifs; mais le blessé souffre encore en marchant pendant assez long-temps.

Pour remédier aux divisions & ruptures du tendon d'Achille, il faut d'abord plier le jarret du malade, repousser le gras de la jambe vers le talon, & rapprocher le talon du gras de la jambe, en étendant le pied jusqu'à ce que les deux bouts du tendon se touchent. On entoure la partie blessée d'une compresse double trempée dans l'eau-de-vie, & l'on place postérieurement depuis le milieu de la cuisse jusques & par-delà les orteils, une autre compresse longuette plus épaisse que la premiere, large de deux pouces & longue de quatre pieds, qui couvre toute la jambe, le talon & la plante du pied. Pour assujettir cette compresse, on prend une bande large de deux doigts & longue de quatre aunes, avec laquelle on fait quatre tours circulaires sur l'endroit de la division, en y engageant le milieu de la compresse longuette. On porte ensuite cette bande obliquement de dehors en dedans sur le pied, sous la plante duquel on la passe en travers, en y engageant aussi la même longuette. On revient alors obliquement de dedans en dehors sur le dessus du pied, en formant une croix de St. André avec le premier tour oblique: on porte la bande au-dessus des chevilles, où l'on fait

un circulaire, & l'on revient obliquement de dehors en dedans sur le pied & sous la plante, puis par-dessus le pied pour faire une seconde fois la croix de St. André, & le circulaire au-dessus des malléoles. Lorsqu'on a répété ces mêmes circonvolutions jusqu'à quatre fois, & que la bande est arrivée aux chevilles, au lieu de descendre vers le pied, on remonte en faisant des circulaires jusqu'au-dessus du gras de la jambe près du jarret, où l'on fait tenir le reste de la bande, pendant qu'on renverse les deux bouts de la longuette qui n'ont pas été engagés. L'extrêmité de la longuette du côté du jarret est renversée vers le pied, & celle du côté de la plante du pied se renverse du côté du jarret : on assujettit ces deux bouts de compresse avec des épingles & avec le reste de la bande, que l'on repasse plusieurs fois par-dessus, en différens endroits de la jambe & du pied. Ces deux bouts de la longuette ainsi assujettis & renversés à contre-sens l'un de l'autre, retiennent le pied dans son dernier degré d'extension; de façon que les extrêmités du tendon ne sont pas seulement rapprochées, mais se touchent immédiatement. Il ne faut pas oublier de placer un oreiller sous le jarret pour le tenir plié, afin de relâcher les muscles du gras de la jambe qui, par leur contraction, peuvent retirer en haut la portion supérieure du tendon. Trente ou quarante jours après que l'appareil aura ainsi maintenu les parties, le blessé pourra se lever & commencer à marcher avec des béquilles.

Après la réunion de la rupture complette du tendon d'Achille, on trouve une élévation ou augmentation de volume dans le lieu de la cicatrice par l'espece de cal qui s'y forme; mais cela n'empêche pas le malade de marcher ferme. Après la guérison de la rupture incomplette, le blessé ne marche pas aussi droit & aussi ferme que dans le cas précédent; parce que dans la rupture complette, on peut faire une approximation parfaite, & que dans l'autre, l'approximation ne sauroit être aussi exacte qu'il le faudroit pour opérer une réunion intime; aussi remarque-t-on, presque toujours, une distance entre les bouts du tendon, & une cicatrice plus foible que dans l'autre espece de rup-

ture. On peut même soupçonner que la réunion qui se fait, en ce cas, est moins le recollement des deux extrêmités, l'une à l'autre, que leur adhésion à deux points différens de la portion du tendon restée entiere.

Feu M. Petit avoit imaginé, pour tenir le pied dans une extension permanente pendant tout le temps du traitement de la division du tendon d'Achille, une machine beaucoup plus commode que le bandage qu'on vient de décrire. Elle est composée d'une pantoufle de la grandeur du pied blessé : au milieu du quartier, on a fixé une courroie de cuir de la longueur de la jambe. Une autre courroie longue de sept à huit pouces, en porte deux autres transversales, une à chacune de ses extrêmités. De ces deux courroies croisées avec la troisieme, l'une est supérieure & entoure circulairement le bas de la cuisse : la seconde, qui est l'inférieure, serre le bas du jarret au-dessus du gras de la jambe; & la troisieme courroie qui soutient les deux autres, est appliquée le long du jarret & est terminée par une boucle qui doit recevoir la courroie de la pantoufle. Les courroies ou genouilleres de cuir, qui embrassent la partie inférieure de la cuisse & la partie supérieure de la jambe au-dessus & au-dessous du genouil, sont matelassées en dedans, & chacune d'elles est assujettie sur la partie qu'elle doit embrasser, par deux appendices d'un cuir pliant & deux boucles. Au milieu de celle qui entoure la cuisse, est attachée une plaque de cuivre, sur le plan de laquelle s'élevent deux montans, à travers lesquels passe un treuil qui se meut sur son axe, au moyen d'une clef ou cheville quarrée qui sert de manivelle : sur ce treuil est attachée & se roule la longue courroie, qui est fixée au talon de la pantoufle. A mesure que par le moyen de la manivelle, on tourne le treuil dans le sens qui convient, on oblige le pied de s'étendre, & on approche les deux bouts du tendon cassé : il s'agit alors de fixer la courroie & le treuil dans ce point nécessaire; ce qui se fait par une roue à rochet & un mentonnet à ressort, qui engrene dans les dents de cette roue. Par ce moyen, on peut étendre ou relâcher plus ou moins la courroie de la pantoufle, & fixer l'extension du pied au degré con-

venable : on peut voir la figure de cette machine, dans la derniere édition du traité des maladies des os, année 1758.

Ce nouveau bandage mérite la préférence sur l'ancien par plusieurs raisons : 1°. il ne fait aucune compression extraordinaire sur les parties où on l'applique : 2°. le degré d'extension est immuable : 3°. il maintien la jambe fléchie & prévient les mouvemens capables de déranger les bouts du tendon: 4°. dans le cas où il y auroit inflammation à la partie, ou bien que le tendon eût été coupé, on a la facilité d'appliquer les topiques convenables, sans rien changer dans le méchanisme de l'appareil: on ne trouve aucun de ces avantages, dans le premier bandage dont on a donné la description. Quelques Chirurgiens, entr'autres M. Monro, ont proposé depuis de traiter les plaies & ruptures du tendon d'Achille, sans employer les bandages ordinaires ni les machines : ils pensent qu'il suffit de faire observer aux blessés le repos dans une situation du membre propre à favoriser la réunion, sans les assujettir au mal-aise, inséparable de la gêne où la partie blessée se trouve par l'usage de ces moyens : mais la parfaite guérison est-elle aussi assurée ?

SECTION SEPTIEME.

Des Plaies venimeuses.

On regarde comme des plaies venimeuses, toutes celles qui reconnoissent pour cause la morsure des viperes, des serpens & couleuvres, de l'aspic & du crapaud, la piquure du scorpion, de la tarentule, des guêpes & des abeilles, & la morsure des animaux enragés.

§. I. *Des Morsures & Piquures venimeuses.*

Lorsqu'un reptile venimeux, une vipere, par exemple, blesse quelqu'une de nos parties, il verse dans la plaie qu'il a faite, soit en mordant, soit en piquant, une liqueur maligne qu'il gardoit dans un réservoir

réservoir particulier. Une portion du venin qui accompagne la morsure de la plupart des serpens, paroît se disperser & porter le désordre dans toute l'œconomie animale ; le reste semble se fixer à la partie blessée où il entretient les accidens qui y arrivent.

Les symptomes qui troublent les fonctions de l'œconomie animale & qui se déclarent dans l'espace de douze heures plutôt ou plutard, sont la prostration des forces, avec des foiblesses & des syncopes, des angoisses, des vertiges, des frissons, & même un froid général. Le blessé devient inquiet, triste, engourdi & tremblant ; il éprouve des ardeurs d'entrailles, des maux de cœur suivis de hoquets, de nausées & vomissemens bilieux, & quelquefois une oppression considérable & des mouvemens convulsifs. Son pouls s'affoiblit & devient intermittent ; il a des palpitations, des sueurs froides, & quelquefois la jaunisse avec des urines sanglantes ; il perd enfin la connoissance ; tout son corps se glace, & la mort termine la scene ; à moins qu'il ne soit secouru à temps, ou que sa vigueur naturelle ne surmonte le venin. Tous ces symptomes dépendent de l'impression funeste que fait le venin sur le genre nerveux, en attaquant directement le principe de la vie qu'il tend immédiatement à éteindre.

Le malade sent à la partie piquée ou mordue, une douleur très-vive ; il y survient peu-à-peu, un gonflement avec tension douloureuse & inflammation, & l'enflure gagne quelquefois insensiblement tout le corps : il s'éleve autour de la plaie, des pustules ou phlyctaines semblables à celles de la brûlure & des dartres rongeantes. Mais bientôt la douleur diminue beaucoup, la tension inflammatoire dégénere en une mollesse œdémateuse ou pâteuse, la partie devient froide & la peau se couvre d'échymoses superficielles, d'un rouge violent très-foncé & fort étendues, qui annoncent une mortification prochaine.

Il paroît, par ce tableau, que le venin qui s'insinue dans la plaie, produit deux effets très-opposés par l'impression différente qu'il fait sur les canaux artériels & nerveux : car il irrite les nerfs & les met fortement en contraction, pendant qu'il affoiblit l'action organi-

que des arteres & tend à l'éteindre entierement. On doit voir que l'inflammation ne domine pas dans les engorgemens causés par la blessure des bêtes vénimeuses, puisqu'elle s'éteint d'abord pour faire place à des dispositions opposées; d'où il est facile de juger que les arteres ne sont pas le siege principal de l'engorgement. Le froid glacial, l'œdême pâteuse, & les échymoses qui paroissent à la partie blessée sans effort & sans contusion, semblent démontrer que cette infiltration est produite par l'étranglement des capillaires veineux, où le sang se trouve arrêté par la contraction spasmodique des parties membraneuses & nerveuses que ces veines traversent.

Si quelque accident demande les secours les plus prompts, c'est la blessure faite par un animal venimeux: le moindre retardement dans leur application, peut coûter la vie au blessé. Il faut donc empêcher, autant qu'il est possible, que le venin ne pénetre dans le sang, faire sortir au plutôt celui qui est déposé dans la plaie, l'envelopper ou l'y détruire & énerver totalement, & combattre celui qui a pu s'insinuer dans la masse des humeurs, ou en procurer l'évacuation. Une ligature fort serrée au-dessus de la blessure, si elle est à un doigt ou à quelque autre partie susceptible d'être liée, peut empêcher le venin de passer par les veines dans le sang, ainsi que la section totale & prompte de la partie blessée. La succion de la plaie pour en faire sortir le venin, étoit pratiquée autrefois par des Psylles, gens préposés à cette opération & qui n'en recevoient aucun préjudice, pourvu qu'ils n'eussent point d'excoriations dans la bouche; mais cette méthode qui n'étoit pas toujours exempte de danger, n'est pas usitée. On croit remplir les mêmes vues, par l'application répétée des ventouses échauffées par un feu ardent, pour augmenter l'abord des sucs dans la plaie; mais elle doit toujours être précédée des scarifications, afin de mieux dégorger la partie du sang infecté de venin. Il est essentiel qu'elles soient un peu profondes, d'autant plus que le tissu des graisses, qui est le siege principal de l'engorgement qui survient aux plaies venimeuses, devient alors extrêmement épais; & que si elles ne le

pénétroient point, elles ne pourroient pas servir à y porter les remedes capables d'en procurer le dégorgement. D'ailleurs, ces incisions un peu profondes, seront toujours très-utiles dès les premiers momens de la blessure, pour prévenir l'étranglement des parties membraneuses; car en changeant la nature de ces plaies faites par les dents de l'animal, on empêchera du moins qu'elles ne contribuent aux contractions que le venin peut aussi causer. La cautérisation de la partie blessée plutôt par le fer rouge, que par les caustiques dont l'action est alors trop lente, peut aussi arrêter les progrès du venin; parce qu'elle met les chairs qui en sont imbues, hors d'état de recevoir ses mauvaises impressions. On a cru pouvoir envelopper, amortir ou fixer le venin par l'application des graisses & des huiles de viperes & de scorpions, & même par de simples onctions d'huile d'olives faites devant le feu sur la partie blessée; mais il y a long-temps que des expériences décisives faites par MM. Geoffroy, Hunaud & Foubert, ont réfuté ce prétendu spécifique. C'étoit dans les mêmes vues qu'on faisoit appliquer, à l'instant, sur la plaie, la tête de la vipere ou le scorpion, après les avoir écrasés & pilés, & qu'on y a substitué depuis, un crapaud vivant, ou un poulet ouvert par le milieu.

Quoi qu'il en soit, après avoir scarifié profondément la partie pour la faire dégorger, & pour débrider les tissus nerveux & membraneux, il faut laver la plaie avec de l'eau marine, de très-fort vinaigre, de l'eau-de-vie ou de l'esprit-de-vin camphrés, & y appliquer un cataplasme, fait avec l'ail ou l'oignon, le sel ammoniac, le mitridate & le levain. On préfere communément l'application de la thériaque, qui, au moyen des remedes actifs qui entrent dans sa composition, peut ranimer la chaleur naturelle, suffoquée par le poids des humeurs arrêtées, & en partie éteinte par le venin. D'ailleurs, l'*opium* dont est chargée la thériaque, peut aussi dissiper, dans les parties nerveuses, tout mouvement irrégulier, & toute contraction spasmodique; ce qui peut satisfaire aux indications, que fournit l'engorgement naissant, pour le combattre dans sa cause & dans ses effets.

Au reste, il faut ensuite travailler promptement à mettre la plaie en suppuration avec les digestifs balsamiques, animés des poudres de myrrhe & d'aloës, d'huile de scorpions & même de thériaque, qui agira comme suppuratif stimulant & comme antispasmodique. On peut y joindre les cataplasmes résolutifs & confortatifs des plantes aromatiques, de graines carminatives & des quatre farines cuites dans le vin, & maintenues chaudement par des briques placées tout le long de la partie malade. Si malgré ces secours réunis, l'engorgement ne cessoit d'augmenter, il faudroit faire de nouvelles incisions ou taillades plus profondes, pour arrêter les progrès de la mortification & provoquer le dégorgement de la partie. Il faut d'ailleurs prendre garde, si la plaie venimeuse n'auroit pas intéressé une aponévrose, un tendon ou un nerf; ce qui doubleroit le danger, & forceroit de débrider en tout sens, & même de couper les parties blessées. On recommande, avec raison, de laisser ces plaies, sur-tout quand elles n'ont pas été cautérisées, long-temps ouvertes, afin de donner au venin tout le temps d'être entraîné par la suppuration.

Quand le venin des reptiles a pénétré dans les vaisseaux & gagné le sang, ce qu'il est bien difficile d'empêcher, quelque précaution qu'on prenne au moment de la blessure, on ne peut pas le rappeller vers la plaie; ainsi il faut recourir promptement aux antidotes, capables de combattre l'impression qu'il fait sur le genre nerveux, & de prévenir la langueur & l'abattement du malade. On s'en est tenu, pendant long-temps, aux sudorifiques & aux cordiaux chauds ou stimulans; tels que la poudre & le sel volatil de viperes ou de succin, les confections d'alkermès & d'hyacinthe, le *diascordium*, l'orviétan & sur-tout la vieille thériaque qu'on donnoit dissoute dans le vin ou dans les eaux distillées cardiaques & diaphorétiques, à des doses plus ou moins fortes & rapprochées. Mais les sels & esprits volatils, tirés des animaux, & principalement l'alkali volatil *fluor* & l'eau de luce, en particulier, ont prévalu dans ces derniers temps: on les donne depuis dix gouttes jusqu'à trente, dans de bon vin, selon que les accidens sont

plus ou moins pressans, & on fait garder le lit chaudement pour provoquer la sueur; on les fait continuer jusqu'à ce que le blessé soit guéri.

On a dernierement essayé en Italie, un remede aussi hardi que singulier, contre la morsure des viperes, & qu'on croiroit également applicable à l'hydrophobie; ce remede consiste à injecter dans les veines, de l'esprit volatil de corne de cerf; mais les guérisons ne sont ni assez nombreuses ni assez bien constatées, pour se flatter encore d'un effet certain de ce traitement dans tous les cas.

§. II. *Des Morsures d'Animaux enragés.*

Le chien, le loup, le chat, le cheval, le mulet & l'homme sont les animaux les plus exposés à la rage, & qui peuvent la communiquer par leur morsure. Les plaies faites par des animaux enragés, quelque légeres qu'elles soient, sont suivies d'accidens formidables; parce que le virus, dont leur salive est empreinte, s'insinue, par la plaie, dans les vaisseaux & infecte la masse des humeurs. Le germe de la rage couve cependant quelquefois, dans l'homme, des mois & même des années; mais il se déclare, le plus souvent, avant le quarantieme jour de la blessure, selon que le virus est plus ou moins abondant, & qu'il se développe plus ou moins promptement. L'hydrophobie ou l'horreur de l'eau est le symptôme le plus caractéristique de la rage, quand il succede à la morsure d'un animal malade; & quand on force le blessé d'en boire, il tombe dans des convulsions générales, & dans des syncopes qui l'enlevent quelquefois, le troisieme ou le quatrieme jour de la maladie déclarée. M. Sallin, Médecin de Paris, croit avoir découvert que le siege de la rage est dans la moëlle épiniere, & qu'il consiste dans l'inflammation de ses membranes & l'engorgement de ses vaisseaux.

Deux indications se présentent à remplir au moment même de la morsure: 1°. détruire ou attirer au-dehors le venin que la bave de l'animal enragé, a laissé dans la plaie: 2°. évacuer celui qui a pu s'insinuer dans le sang. Pour satisfaire à la premiere intention, on fera des scarifications profondes à la plaie, ou l'on en cernera

avec le bistouri, toute la circonférence : on y appliquera ensuite une ventouse bien échauffée, dans la vue de pomper beaucoup de sang & de tirer le venin qui peut s'être engagé dans les chairs, qu'on lavera après les avoir laissé bien saigner, avec une dissolution de sel marin & de thériaque dans du vin tiede. Il seroit plus sage, s'il s'étoit écoulé quelques heures depuis la morsure, d'appliquer le fer rouge & de le tenir quelque temps sur la plaie, pour détruire promptement le venin que l'animal y a laissé : on pourroit se contenter, pour les gens qui craindroient la cautérisation, de chauffer à différentes reprises, la plaie avec le cautere actuel approché de près, pour amortir & éteindre peu-à-peu l'activité du venin.

Il vaudroit mieux encore faire brûler sur la plaie, un cylindre de *Moxa*, de coton ou même d'amadoue ordinaire, comme l'a fait en pareil cas, & avec succès, M. Sabbatier. Quoiqu'on eût regardé l'action des caustiques comme trop lente en pareil cas, ce même Praticien a depuis employé aussi utilement le beurre d'antimoine (1), pour cautériser, dans le même sujet, un grand nombre de plaies & déchirures faites en diverses parties du corps par un chien enragé ; & le plus heureux succès a confirmé la bonté de cette méthode. Mais ce qui rend ce fait plus intéressant, comme plus extraordinaire, c'est que la cautérisation des morsures n'a eu lieu que plus de trente heures après l'accident, qu'on n'a administré au blessé aucun remede intérieur, & qu'un autre sujet mordu le même jour par le même chien, est mort enragé le quarante-deuxieme jour de sa blessure : ce fait paroît démontrer que le virus hydrophobique ne s'insinue pas aussi promptement dans le sang qu'on le croyoit, & qu'il faut toujours tenter de l'éteindre par la torréfaction, qu'on peut même répéter, s'il le faut, lorsqu'on craint que

(1) C'est la pratique de M. Leroux qui y joint l'application d'un emplâtre vésicatoire à la circonférence de la plaie, & panse l'ulcération des phlyctaines avec le *basilicum* & l'onguent de la mere, pour dégorger le tissu cellulaire des particules du venin, qui peuvent s'y être infiltrées.

le caustique n'ait pas pénétré assez profondément.

Mais comme il peut s'amasser sous l'eschare de la sérosité putride capable d'altérer les chairs saines voisines, il faut la fendre sur-le-champ de plusieurs taillades, afin d'ouvrir une issue libre aux sucs : il faut même l'enlever totalement dès le second jour, d'autant plus qu'il peut y être resté quelque portion de venin qui, venant à se dissoudre par la putréfaction, pourroit être repompé par les capillaires veineux & gagner le torrent de la circulation. On fera à chaque pansement des lotions d'eau marine à la plaie, que l'on couvrira d'un cataplasme fait avec les oignons cuits sous la cendre, les feuilles de rhue & de mélisse pilées, la graine de moutarde pulvérisée, la fiente de pigeons & le levain, le sel commun ou le sel ammoniac & la thériaque bien mêlés ensemble : mais un point très-essentiel, c'est de faire bien suppurer & d'entretenir la plaie long-temps ouverte pour plus grande sûreté, en la pansant avec des remedes qui fassent ulcere en rongeant ; comme le précipité rouge mêlé au suppuratif ou l'onguent égyptiac.

Pour remplir la deuxieme indication qui consiste à prévenir les effets du virus sur la masse des humeurs, il étoit tout naturel qu'on eût recours aux cordiaux alexipharmaques, aux diaphorétiques, & aux sels & esprits alkalis volatils employés contre toutes les plaies venimeuses, & dont il a été fait mention plus haut. On a encore préconisé comme des préservatifs assurés contre la rage, l'ail, les racines de gentiane & de valériane, la rhue, l'absinthe, mais sur-tout la poudre de Paûmier, les yeux d'écrevisses & les écailles d'huîtres calcinées, comme absorbans terreux & mangées à grande dose dans une aumelette. On a aussi proposé depuis peu, dans les premiers degrés de la rage, l'usage de la racine de *Bella-dona* qui agit, dit-on, par les sueurs & par les urines : mais comme ce remede, à forte dose, occasionne des vertiges & trouble la vue, on ajoute que le lait froid ou quelques cuillerées de vinaigre dissipent pour l'ordinaire, ces accidens.

Malgré les bons effets constatés de ces spécifiques, l'usage tant intérieur qu'extérieur du mercure a mérité,

depuis un temps, la préférence sur tous les autres. On a donné le turbith minéral, le mercure doux, le cinnabre & la panacée mercurielle à leurs doses ordinaires, en les associant avec le musc, le nitre & le camphre, & les réitérant cinq à six fois en mettant quelques jours d'intervalle. Mais le plus ordinairement on fait des frictions d'onguent de mercure, portées de huit à douze, comme dans le traitement de la vérole : c'est-là le plus sûr préservatif contre la rage, puisqu'il y a même quelques exemples de guérison après l'accès. L'immersion dans l'eau de la mer répétée trois fois de suite pendant dix à douze jours, en tenant chaque fois le malade une demi minute sous l'eau, a mérité pendant long-temps la confiance publique. C'est moins le bain qui guérit, que la surprise ou la terreur que les plongeurs ont l'art d'inspirer aux malades, qu'on précipite brusquement dans la mer & qui craignent de se noyer.

Lorsque malgré l'emploi de tous les préservatifs & des moyens curatifs, le venin de la rage commence à se développer, il faut insister sur les remedes capables d'émousser l'activité du virus qui est dans le sang. Mais comme le blessé sent alors de grandes douleurs à la morsure, dont la cicatrice devient quelquefois livide, il est à propos de la r'ouvrir; ce point est essentiel, quoique assez communément négligé. On pourroit même répéter les scarifications, l'application des ventouses & du cautere actuel ou potentiel, & les mêmes topiques pour évacuer du moins une partie du venin.

Il y a des Praticiens qui ne regardant l'hydrophobie que comme une maladie très-inflammatoire, ont conseillé de faire pendant l'accès, des saignées des bras, des pieds & de la gorge, & de tirer du sang jusqu'à défaillance; de baigner le malade pendant plusieurs heures dans l'eau froide, en lui arrosant la tête & le visage, & de lui faire avaler de force, une boisson rafraîchissante & acidule. Le nître & le camphre sont des sédatifs qui conviennent beaucoup à cet état, & M. le Clerc avance qu'on a reconnu dans le vinaigre pris à une chopine par jour en trois doses, la propriété de guérir la rage. Enfin on a quelquefois calmé les accès de rage les plus terribles, en plongeant très-sou-

vent le malade dans l'eau froide, ou en lui en jettant une grande quantité de seaux sur le corps jusqu'à outrance.

M. de Mathiis, Docteur en Médecine & Chirurgien des Armées du Roi de Naples, a donné sur les moyens de guérir l'hydrophobie, un apperçu, par lequel il conste qu'un chien enragé & hydrophobe qu'il fit mordre par une vipere en divers endroits près de la gueule, dans le dessein de le tuer, perdit en moins d'une heure, l'horreur de l'eau dont il but avec la plus grande avidité. D'après ce fait unique qu'il faudroit constater par de nouvelles expériences, pourroit-on conjecturer que le venin de la vipere, fût propre à neutraliser le virus hydrophobique ? N'y a-t-il pas même plutôt lieu de croire que bien que l'horreur de l'eau ait cessé, l'animal n'est pas moins mort de la rage ?

SECTION HUITIEME.

Des Plaies empoisonnées.

On regarde comme des plaies empoisonnées, celles qui sont faites par des instrumens frottés d'ail ou de tabac sec, ou chargés des sucs corrosifs de l'aconit, du napel ou autre plante vénéneuse, ainsi que par des balles gardées du temps dans la bouche, après avoir mâché ou fumé du tabac. Ces plaies relativement à la nature de leur cause, exigent des attentions particulieres, puisque, quelques légeres qu'elles paroissent, la nature du venin peut les rendre mortelles. Il faut donc s'attacher à en connoître le caractere, pour en porter un prognostic sûr, & ne pas compromettre sa réputation.

Les Observateurs établissent pour signes des plaies empoisonnées, la douleur poignante & très-aigue, la chaleur brûlante & une tension inflammatoire considérable : la blessure exhale souvent une très-mauvaise odeur, ses levres sont seches & arides, & la partie blessée est livide & noire, quelquefois jaune ou verdâtre. Ces symptômes extérieurs sont bientôt compli-

qués des accidens les plus effrayans : le blessé éprouve une ardeur générale & une soif inextinguible, des frissons irréguliers, des picottemens & irritations dans tout le genre nerveux, des inquiétudes vagues & des palpitations avec angoisses & difficulté de respirer, des tremblemens & mouvemens convulsifs, des nausées, hoquets & vomissemens, suivis de syncopes & de sueurs froides, qu'on juge être des effets de l'impression du venin sur les nerfs. Il faut pourtant observer qu'en général, tous ces signes sont assez équivoques, d'autant que la plupart de ces symptômes peuvent quelquefois dépendre simplement de la lésion de quelque partie nerveuse ou membraneuse, ou de la mauvaise disposition des humeurs du blessé, ou d'autres causes absolument étrangeres à l'action d'un venin quelconque.

Il faut donc examiner attentivement, s'il y a vraiment quelque certitude que l'instrument ait été empoisonné, d'après les symptomes particuliers qui se sont déclarés, ou dans la partie blessée seulement ou dans toute l'économie animale. On s'assurera ensuite, si l'instrument vulnérant n'y est point resté profondément enclavé, soit en totalité, soit en partie; car dans cette supposition, il communiqueroit sans cesse à la masse des humeurs, quelques particules vénimeuses qui augmenteroient les accidens. Il faudroit donc le tirer au plutôt, après avoir dilaté convenablement la plaie. S'il n'y a pas de corps étranger, il ne faut pas moins faire à la plaie & à toute sa circonférence, des incisions assez profondes, & y appliquer ensuite plusieurs ventouses bien échauffées, pour procurer le dégorgement des sucs infectés par le poison. Il seroit même plus sûr encore, de détruire à l'instant les chairs offensées, par l'application du cautere actuel, de crainte qu'elles ne communiquent au sang, par les veines capillaires, le poison dont elles sont infectées. On lavera la plaie avec de l'eau salée ou la dissolution de thériaque dans du vin tiede, & on fera ensorte d'y procurer au plutôt la suppuration par le moyen d'un digestif relâchant, pour accélérer la chûte de l'eschare. Peut-être feroit-on mieux de la détacher avec le bistouri dès le second jour, & de conserver ensuite l'ulcere ouvert fort long-

temps, pour fournir une issue aux parcelles vénéneuses. S'il survenoit dans les premiers jours de la blessure, des accidens d'étranglement qui menaçassent d'un engorgement gangréneux, ce à quoi les plaies empoisonnées ont beaucoup de disposition, il seroit nécessaire de recourir à de nouvelles incisions, pour débrider toutes les parties étranglées. Il ne s'agiroit plus ensuite, que de travailler à dissiper l'engorgement de la partie blessée, tant par la résolution que par la suppuration, au moyen des digestifs & des défensifs animés.

Les topiques ne suffisent pas seuls pour surmonter les accidens des plaies suspectes de poison : il faut donc y joindre les secours intérieurs, analogues à la qualité & aux effets de ce poison. Si c'est un venin subtil & actif qui ait communiqué très-promptement son impression jusqu'au principe vital, il faut recourir aussi-tôt aux confections alexipharmaques & aux sels & esprits volatils, capables d'énerver le poison & d'en provoquer l'expulsion par la voie des sueurs. Lorsque le poison est moins actif, les accidens ne se déclarent qu'au bout de quelques jours, quoique la douleur ait été très-vive dès les premiers instans, & qu'elle ait été suivie d'une inflammation brûlante à la partie blessée. En ce dernier cas, on peut commencer le traitement par des saignées, la diete & des boissons tempérantes & acidules, & ne recourir aux diaphorétiques & cardiaques, que lorsque les symptômes des effers du venin viennent à se manifester.

SECTION NEUVIEME.

Des Plaies des vaisseaux sanguins.

Les arteres & les veines peuvent être simplement piquées, coupées totalement ou en partie, déchirées par divers instrumens ou même par des pieces d'os fracturés. Ces plaies exigent toujours les plus prompt secours par rapport à l'effusion du sang qui, lorsqu'elle est immodérée, produit bientôt des lipothimes & syncopes, des convulsions & une asphixie mortelle. On a

exposé précédemment à l'article de l'hémorragie des plaies, les signes qui font connoître de quel genre de vaisseaux le sang coule, & les différens moyens d'arrêter l'hémorragie : on y renvoie le Lecteur.

De la piquure de l'Artere dans la saignée.

DANS la saignée de la veine basilique, on peut piquer le tronc de l'artere brachiale qui est située sous cette veine. On a quelquefois aussi ouvert une branche d'artere qui passoit sous la veine céphalique. La lancette peut n'avoir divisé que les tuniques extérieures de l'artere ou les ouvrir toutes ; ce qui fait deux cas très-différens. Lorsque l'artere n'a été qu'effleurée, on ne s'en apperçoit qu'au bout de quelque temps, par la formation insensible d'une tumeur anévrysmale vraie ou par dilatation ; il faut voir à ce sujet l'article de l'anévrysme vrai dont il a été parlé ailleurs. Quand toutes les tuniques de l'artere sont ouvertes, on s'en apperçoit dès l'instant même à la maniere dont le sang sort : il est d'ailleurs facile de s'en convaincre, en pressant avec le doigt au-dessus de la piquure, parce que le sang s'arrête ou coule avec moins de force ; au lieu qu'en appuyant au-dessous de l'ouverture, le sang ruisselle encore plus impétueusement & fait même un petit bruit en sortant, sur-tout si la plaie est étroite : le contraire arriveroit, s'il n'y avoit que la veine d'ouverte.

Lorsqu'on a la certitude de l'ouverture de l'artere, il faut examiner si le sang coule librement au-dehors, ou s'il ne s'insinue pas aux environs de l'artere, en formant une tumeur autour de la saignée. Si les ouvertures de l'artere & de l'aponévrose se répondent exactement, le sang se glisse sous la peau dans le tissu cellulaire, & produit une tumeur fort étendue qui augmente à mesure que le sang s'y épanche ; mais si la plaie de l'artere n'est point parallele à celle de l'aponévrose, le sang ne peut s'extravaser que sous cette membrane, & en assez petite quantité, d'autant qu'il n'y a qu'un espace médiocre & borné par les fortes attaches de l'aponévrose, aux muscles rond, pronateur & radial interne.

Toutes les fois que le sang s'épanche sous la peau ou sous l'aponévrose, il faut en suspendre le cours, en

serrant fortement la ligature, ou en faisant comprimer le tronc de l'artere à la partie interne du bras par un homme fort & adroit. Ce n'est point là le cas de laisser couler le sang jusqu'à défaillance, puisqu'il s'en épancheroit une si grande quantité dans les tissus graisseux, que ce sang coagulé feroit un obstacle à la pression immédiate de l'artere, & pourroit même par sa dépravation, causer la mortification de la partie; mais quand l'artere bien ouverte laisse couler le sang à plein canal sans s'épancher, on peut en laisser sortir si on juge les forces du sujet suffisantes, jusqu'à ce qu'il tombe en foiblesse, en prenant garde toutefois, qu'il ne s'en glisse sous les tégumens.

Le sang arrêté par la compression ou par la syncope, il faut appliquer promptement un appareil convenable, pour prévenir l'hémorragie & la formation d'un anévrysme faux. La premiere piece doit être un tampon de papier brouillard mâché qu'on pose sur la piquure même : il est préférable à la piece de monnoie & à la moitié d'une feve desséchée qu'on a quelquefois employées en pareille occasion. Mais quelque corps dont on se serve, il faut qu'il soit d'un petit volume, pour se mouler au petit espace circonscrit par les attaches de l'aponévrose, sans quoi la compression ne seroit pas immédiate. Ne vaudroit-il pas mieux dilater la plaie pour découvrir l'artere, & y appliquer plusieurs pieces d'agaric de chêne soutenues par la compression ? On applique par-dessus ce premier moyen, plusieurs petites compresses graduées, d'une épaisseur suffisante pour surpasser le niveau du bras, & contenues par un bandage assez serré, pour faire un point d'appui exact sur la plaie de l'artere au pli du coude & sur les parties postérieures, afin que les parties latérales ne soient que légérement comprimées. Il est d'ailleurs à propos de placer sur le trajet des vaisseaux du bras, une compresse longue, étroite & épaisse, qui sera assujettie par un bandage dont les tours les plus voisins du pli du bras, soient plus serrés que ceux qui en sont éloignés : cette pression qui rallentit le cours du sang dans le tronc de l'artere, s'oppose à son impulsion trop forte contre les levres de la plaie. Il est utile dans

la même vue, de saigner plusieurs fois le malade suivant les circonstances, de lui recommander la diete la plus stricte, & la privation absolue de tout mouvement : il faut même, pour plus grande précaution, faire appuyer pendant quelques jours la partie par un Aide-Chirurgien, dont les doigts portent sur le lieu de la saignée, & le pouce à la partie postérieure de l'avant-bras.

Il est nécessaire de visiter souvent l'appareil du jour pour juger de l'état du gonflement de la partie, & voir si le bandage ne s'est point dérangé, d'autant plus qu'il est arrivé plus d'une fois, que le sang sans se faire jour au-dehors, s'est extravasé dans le tissu des graisses, ou sous l'aponévrose, & a produit un gonflement énorme. Il faut, si l'hémorragie recommence, lever tout l'appareil & en appliquer un nouveau, dont les compresses soient plus épaisses, & la bande plus longue, pour faire un point d'appui plus fort : la précaution de laisser un tourniquet en place & prêt à être serré si le sang paroît, est utile encore pour la levée & la posée des appareils. Si tout se passe bien d'ailleurs, y eût-il un gonflement étendu par-tout le bras, pourvu qu'il soit mollet, il faut laisser l'appareil en place pendant plusieurs jours, car une tuméfaction de cette espece n'annonce rien de sinistre. Si au contraire la partie étoit dure, enflammée & douloureuse, avec quelques menaces de mortification, ce qui paroîtroit dépendre d'une compression trop forte, il faudroit substituer des compresses plus larges, serrer moins le bandage & employer d'ailleurs les moyens les plus propres à combattre ces accidens.

Lorsque tout paroît donner les espérances les plus flatteuses de succès, il ne faut pas moins continuer pendant très-long-temps la compression assidue, & défendre tous les mouvemens du bras ; car la réunion de l'artere, quoique déjà faite après douze ou quinze jours, pourroit n'être pas assez solide pour soutenir l'effort du sang, dont l'abord trop vif ne manqueroit pas de rompre la cicatrice encore tendre. D'ailleurs, souvent faute d'une compression assez longue, il peut se former un anévrysme faux par l'épanchement du

sang sous l'aponévrose, dont la plaie se sera réunie ainsi que celle des tégumens. On peut essayer encore de guérir cet anévrysme par la compression, comme il a été dit, en traitant l'article des anévrysmes qu'on peut consulter.

SECTION DIXIEME.

Des plaies des Articulations.

Toutes les plaies qui pénetrent dans la cavité des articulations, sont non-seulement de difficile consolidation pour l'ordinaire, mais encore le plus souvent dangereuses & quelquefois mortelles, à raison de la lésion des nerfs & des vaisseaux, des tendons, des ligamens & des capsules articulaires, & de la dépravation de l'humeur synoviale. Mais le danger de ces plaies est bien plus grand encore, lorsqu'elles se trouvent compliquées de luxation des os, ou d'une contusion forte, & qu'elles sont occasionnées par des armes à feu, comme on l'a déjà dit ailleurs.

Si ces plaies ne sont faites que par des instrumens bien tranchans, rien ne doit empêcher de tenter d'en procurer la réunion immédiate au moyen de la suture seche, du bandage unissant, & sur-tout, par la situation la plus favorable de la partie blessée : on trouve dans les observateurs, nombre de faits qui démontrent le succès que peut avoir cette pratique dans bien des cas. Mais il ne faut négliger aucune des précautions nécessaires pour seconder le travail de la nature, tant du côté du régime & des saignées, que de celui du repos exact de la partie, & des topiques capables de prévenir le froncement & l'engorgement inflammatoire.

Il n'en est pas de même des plaies faites par des instrumens piquans qui ont pénétré jusques dans la cavité des jointures : celles-ci sont susceptibles d'un étranglement qui peut être suivi de suppuration dans l'article ou même d'un engorgement gangréneux, comme les plaies des parties nerveuses & aponévrotiques. Ainsi

loin de chercher à en procurer la consolidation prompte comme dans le cas précédent, il faut après avoir dilaté suffisamment les tégumens, le corps des graisses, & mêmes les tissus aponévrotiques qui peuvent entourer l'articulation, faire usage des fomentations & cataplasmes anodyns & relâchans, propres à détendre les autres parties nerveuses blessées, dont l'irritation peut occasionner la contraction & l'étranglement.

Il est toujours fâcheux d'être forcé d'ouvrir les capsules des jointures, & d'en exposer l'intérieur aux impressions de l'air extérieur; cependant, si les accidens augmentent & menacent de la mortification, ou qu'il y ait de la suppuration dans l'article, il faut bien prendre ce parti extrême, pour donner jour aux sucs retenus, & pour débrider toutes les parties froncées & irritées. Le succès de ces incisions est rarement favorable; la perversion de la synovie, la suppuration vicieuse qui se communique à toutes les parties nerveuses de l'articulation, le reflux ou la résorbtion des matieres sanieuses dans la masse des humeurs, font le plus ordinairement périr le blessé après beaucoup de souffrances. Lorsqu'on a pu se dispenser d'inciser en grand les capsules articulaires, & que les symptomes s'appaisent, le malade survit quelquefois, mais avec des sinus fistuleux, des caries plus ou moins étendues, & au moins avec une Anchylose.

SECTION ONZIEME.

Des Brulures.

La Brûlure est une sorte de solution de continuité des parties solides du corps, qui arrive subitement par l'action du feu, ou par l'impression des corps extrêmement échauffés & brûlans. Toute brûlure est incontinent, accompagnée d'une douleur cuisante & des plus vives, d'inflammation & de pustules ou phlyctaines, quelquefois même d'eschare.

Les causes de la brûlure sont tous les agens que l'on peut comprendre sous le nom de feu actuel, ou de feu

feu potentiel. Le feu actuel comprend tous les corps combustibles & enflammés, les métaux rougis ou fondus, l'eau, l'huile, la cire & tous les liquides bouillans, la chaux vive quand on l'éteint, l'eau-de-vie & l'esprit-de-vin allumés, la poudre à canon enflammée & la foudre ou le feu du ciel. Le feu pontentiel comprend tous les corps solides & liquides, qui, sans chaleur actuelle & sensible, ont acquis par l'action du feu, la propriété de brûler; comme les esprits acides concentrés de vitriol, de nitre, de sel, l'eau régale, l'huile de vitriol, le beurre d'antimoine, &c.

De tous ces différens corps brûlans, les uns agissent avec plus de violence que les autres, suivant que les parties ignées qu'ils contiennent, ont plus ou moins de mouvement & d'activité, & selon qu'ils restent plus de temps appliqués aux parties qu'ils brûlent. De-là résultent quatre différens degrés de brûlures; de légeres, de médiocres, de très-fortes & de gangréneuses. Les brûlures légeres se bornent à l'épiderme, ou à la peau qui n'en est pas pénétrée : il survient seulement un gonflement léger avec rougeur érysipélateuse, chaleur vive & douleur poignante; les particules de feu qui s'y sont insinuées, raréfient la sérosité qui arrose ce tégument & l'air qu'elle contient; l'épiderme s'en sépare & s'éleve en pustules pleines d'une eau claire & limpide. Dans les brûlures médiocres, la tuméfaction, la douleur & l'inflamamtion sont plus considérables; il s'y forme des phlyctaines remplies d'une sérosité jaunâtre; la peau est tendue, froncée & raccornie, quoiqu'il n'y ait point d'eschare. Dans le troisieme degré de brûlure, au moment même que le corps brûlant est inhérent à la partie, la peau devient livide & noire, & perd le sentiment; elle se couvre d'une eschare ou croûte dure, seche & plus ou moins profonde, qui ne peut être enlevée que par la suppuration. Le dernier degré de brûlure est une véritable gangrene, puisque la partie brûlée & rôtie est entierement privée de sentiment, de mouvement & de vie dans toute son épaisseur.

Il sembleroit que les fortes brûlures devroient ne produire qu'une gangrene seche; d'autant plus que les chairs cuites ou rôties par le feu, ne contractent aucun

engorgement; mais le froncement & l'irritation qu'il cause aux chairs vivantes voisines, attirent de l'inflammation & de l'engorgement, qui contribuent beaucoup au progrès de la mortification à la suite de ces brûlures, & qui a tous les caracteres & les effets de la gangrene humide. L'action organique des chairs engorgées, qui a été presque détruite par le feu, ne peut pas convertir en pus les sucs arrêtés : ces sucs se dépravent & deviennent fort susceptibles de pourriture ; ils ne peuvent du moins fournir qu'une suppuration putride, jusqu'à ce que l'action de ces chairs soit rétablie.

Les indications curatives du traitement des brûlures, doivent varier suivant leurs divers degrés, leurs causes, la nature des parties qu'elles occupent & le temps de la maladie. L'amortissement de l'action du feu, & d'abord des sucs qui viennent s'embarrasser dans le tissu des parties qui ont reçu l'impression des corps brûlans, sont les deux objets principaux qui doivent d'abord attirer notre attention. Aussi a-t-on conseillé, pour prévenir l'engorgement de la partie brûlée, & pour attirer au-dehors les particules de feu qui s'y sont introduites, de la plonger dans de l'eau ou de l'huile très-chaude, ou de l'exposer plusieurs fois, & aussi long-temps qu'on pourra le supporter, au feu le plus vif, jusqu'à ce que la douleur & le sentiment d'ardeur soient dissipés. L'expérience apprend que ce moyen employé assez tôt, s'oppose au trop grand abord des liqueurs, & prévient la formation des phlyctaines & les progrès de la brûlure.

La methode contraire ne réussit pas moins, c'est-à-dire, de plonger la partie brûlée dans de l'eau très-froide, & de l'y tenir pendant un certain temps, en rafraîchissant l'eau très-souvent, jusqu'à ce que l'impression du feu soit amortie, & l'irritation douloureuse des fibres de la peau calmée totalement. On parviendroit de même, à prévenir l'élévation des pustules dans les brûlures légeres & médiocres, si dès le premier instant & avant que le gonflement se déclare, on y appliquoit quelques répercussifs aqueux & tempérans, tels que les eaux de laitue, de morelle, de grande joubarbe ou de fray de grenouille, aiguisées de vinaigre

ou de sel de Saturne. Cependant, les détersifs astringens sembleroient plus capables d'empêcher l'éruption des vessies cutanées, & on y emploie effectivement avec assez de succès, les dissolutions de boule de *Mars*, d'alun, de vitriol, de lait virginal, le vinaigre, l'encre commune, même la boue fraîche & noire des rues dont on couvre à l'instant la partie brûlée. On voit aussi de bons effets de l'application prompte des substances terreuses, telle que la terre sigillée & le bol d'Arménie, la craie, la céreuse, la poudre à canon même, liées avec des blancs d'œufs, ou délayées avec la seconde eau de chaux & le vinaigre.

Il est bien des Chirurgiens qui pendant toute la cure des brûlures de la peau, n'emploient que des liqueurs spiritueuses, comme le vin, l'eau-de-vie, l'esprit-de-vin rectifié & même camphré, dont ils font souvent bassiner la partie malade : cependant, on doit préférer dans les premiers temps, le vin qu'il faut continuer jusqu'à ce que l'ardeur & la grande sensibilité de la partie soient appaisées. Le vin peut aussi exciter de la douleur; mais on peut la prévenir en couvrant immédiatement la brûlure de feuilles vertes de tabac ou de poirée, percées en plusieurs endroits, & en appliquant pardessus, des linges imbibés de vin : ces feuilles fraîches diminuent l'ardeur de la brûlure, moderent l'impression trop vive du vin dont on les arrose souvent sans les déranger, & empêchent les compresses de s'attacher. Dès que la partie est devenue moins sensible, on anime le vin d'eau-de-vie par degrés, & enfin on emploie l'eau-de-vie pure : de cette façon, on arrête & on guérit les brûlures de la peau beaucoup plus promptement que par toutes les autres méthodes. Celle qu'on vient d'exposer est d'autant plus avantageuse, que les brûlures qui ne pénetrent que dans le corps de la peau, sont beaucoup plus douloureuses & ordinairement plus difficiles à guérir, que celles qui s'étendent plus profondément. Les tuyaux excrétoires de la transpiration déchirés & continuellement irrités, jettent une sérosité fort abondante & fort âcre, qu'on a beaucoup de peine à tarir, & qui entretient long-temps la douleur

& l'ulcération ; c'est ce qui a dû engager à faire usage des dessicatifs spiritueux ou astringens.

Mais dès que l'inflammation ou l'engorgement se déclarent, il faut bannir ce genre de remede, & travailler à dissiper par l'application des adoucissans & des relâchans, les crispations que l'activité du feu a causé dans les chairs. On applique utilement dans cette intention, quelque topique gras & onctueux, tel que les huiles de lin, d'amandes douces, de lys blancs ou de jaunes d'œufs, le beurre bien frais, l'onguent *populeum* & les cérats de Galien ou de blanc de baleine récens, dont on graisse la partie brûlée qu'on couvre ensuite d'un papier brouillard. On se sert plus familierement, de l'huile de noix battue & fouettée avec de l'eau de chaux seconde, où l'on ajoute quelquefois du cérat ordinaire; ce qui fait une onction très-douce & lubréfiante. Au reste, il faut employer les corps huileux tiedes, & les renouveller souvent; c'est la chaleur actuelle, douce & modérée, qui les rend anodyns & relâchans. Mais ces topiques ne conviennent qu'autant qu'il n'y a point d'inflammation : dès qu'elle se déclare, il faut y substituer des émolliens pour combattre l'engorgement & la phlogose. Les bains, douches & fomentations d'eau tiede, de lait, de décoction d'herbes émollientes & mucilagineuses, dans un degré de chaleur proportionné à la sensibilité de la partie brûlée, sont alors très-bien indiqués; en y joignant des linges bien imbibés des mêmes liqueurs, qu'on aura soin d'en humecter souvent jusqu'à ce que le gonflement paroisse se relâcher.

La douleur est ordinairement des plus vives dans les brûlures accompagnées d'inflammation, quelque superficielles qu'elles soient : elle dépend de la contraction des chairs & de la gêne de la circulation, occasionnées par la contriction des vaisseaux grippés par l'impression du feu. Ce symptome particulier détermine souvent à seconder les fomentations & douches relâchantes, par l'application des cataplasmes émolliens, ou par celui de mie de pain, de lait, de jaune d'œuf, de safran & de quelques gouttes de teinture anodyne, pour remédier à la crispation qui est la cause de la douleur. Il aisé de

sentir que dans toutes les brûlures douloureuses & enflammées, sur-tout si elles sont étendues, il ne faut pas négliger les saignées plus ou moins répétées, le régime tempérant & humectant & les boissons adoucissantes & antiphlogistiques.

Les phlyctaines qui sont la suite des brûlures de la peau, ne paroissent pas toujours dans le moment que cet accident arrive : souvent elles ne s'élevent que quelques heures après. Si elles sont remplies d'une sérosité claire, & que la peau des environs ne soit pas durcie & crispée, on peut espérer que la brûlure guérira sans suppuration : si elles sont pleines d'une sérosité jaunâtre, on conseille d'ouvrir ces vessies promptement, de crainte que ces sucs séreux n'y contractent de l'acrimonie par leur séjour, & n'ulcerent la peau. Cependant, il vaut mieux, en tout état de cause, se contenter d'y faire une très-petite ouverture pour faire sortir l'eau épanchée, mais sans enlever l'épiderme ; car aussi-tôt qu'on ouvre ces phlyctaines, la douleur devient très-forte, parce que les houpes nerveuses cutanées sont vivement frappées par l'air, & les pansemens sont toujours plus douloureux.

Il faut observer que les médicamens gras & relâchans qui ont été proposés ci-dessus, pour panser les brûlures où l'engorgement se déclare, pourroient devenir préjudiciables, s'ils étoient continués un peu de temps sur les brûlures de la peau : leur usage relâche les sécrétoires cutanés, & provoque un écoulement abondant des sucs âcres qui croupissent en partie dans ces tuyaux, & qui entretiennent une espece d'ulcere rongeant & très-douloureux. Ainsi, dans les brûlures qui n'intéressent que la peau, & dont l'épiderme s'est détaché, dès que l'on aura dissipé le froncement que le feu y avoit occasionné, il faut chercher à tarir au plutôt ce suintement séreux si opiniâtre en pareils cas : on y parvient par l'application de quelque dessicatif doux & absorbant, comme l'onguent de céruse ou blanc de *Rhazis* camphré, le *Pompholyx* ou le *Nutritum* récemment fait.

Il n'est pas possible de remédier, sans le secours de la suppuration, aux brûlures de la troisieme espece,

auxquelles il se forme immédiatement une croûte dure ou eschare, qui ferme les embouchures de tous les vaisseaux qu'elle touche, & y suspend le cours des liqueurs. Il est cependant bon, dans la vue de prévenir l'engorgement de la partie qui menaceroit de la mortification, d'y appliquer d'abord des remedes spiritueux; tels que l'eau-de-vie ou l'esprit-de-vin purs ou camphrés qui, à la vérité, font un peu souffrir le malade; mais la douleur s'appaise promptement. Il seroit même souvent très-avantageux de toucher avec l'eau de Rabel ou l'alkali volatil, ces brûlures un peu fortes, pour achever de réduire en croûte, la peau & les chairs que l'impression du feu pourroit n'avoir pas brûlées entierement. En effet, ce sont les chairs vives voisines des chairs brûlées, où le feu a causé beaucoup de désordre, qui rendent les ulceres de la brûlure très-difficiles à guérir, parce que ces mêmes chairs dont la texture est en partie ruinée, sont incapables de produire une suppuration louable & une bonne cicatrice, jusqu'à ce que leur organisation soit rétablie; ce qui demande bien du temps. L'espece de cautérisation pratiquée aussi-tôt sur la partie brûlée avec l'eau de Rabel, épargne la longueur de la cure, d'autant que l'eschare est plutôt formée & circonscrite, & que le progrès de la brûlure paroît sur-le-champ borné; car le progrès qu'elle continue de faire pendant plusieurs jours, dépend principalement de l'impression du feu sur les chairs, & l'effet n'en devient visible que par l'inflammation ou la mort de ces chairs, quelques jours après l'accident.

Mais pour détacher ensuite l'eschare, il faut tâcher de procurer la suppuration à sa circonférence, au moyen des suppuratifs relâchans. Si la croûte est superficielle, le beurre frais ou le sain-doux mêlés avec l'huile de noix, les onguens *basilicum* ou de la mere, ou un simple emplâtre des mucilages suffiront pour en opérer la séparation. Il ne faut pas essuyer le pus qui s'est formé; car c'est le meilleur digestif pour augmenter la suppuration, & l'instrument le plus naturel pour amollir & détacher l'eschare. Lorsque la brûlure a causé une eschare fort profonde dans les chairs, il faut en

favoriser la séparation au moyen des digestifs balsamiques, animés d'un peu d'esprit-de-vin ou de teinture de myrrhe & d'aloës, pour prévenir la pourriture de cette eschare. Mais on doit être attentif à l'état des chairs vives qui se découvrent, lorsque la croûte se détache : si la suppuration est louable, & que ces chairs aient peu reçu l'impression du feu, c'est une plaie simple avec perte de substance qu'il faut conduire à sa consolidation. Lorsqu'au contraire, les chairs ont été maltraitées par l'action du feu, la brûlure est suivie d'un véritable ulcere qui ne peut se guérir, qu'après que ces chairs sont rétablies ou enlevées. Il faut donc chercher à ranimer leur action organique, & à s'opposer à la putridité des suppurations, par l'application des digestifs & détersifs animés de camphre & d'essence de térébenthine, les emplâtres bien chargés d'onguent de styrax & les fomentations d'eau-de-vie camphrée & marinée.

La gangrene qui succede aux grands engorgemens inflammatoires, suites des brûlures du quatrieme degré, doit être traitée comme les gangrenes humides dont il a déjà été parlé en divers endroits de cet Ouvrage : il faut faire dégorger, par des scarifications plus ou moins profondes, les sucs arrêtés dans les chairs mortes ou prêtes à tomber en mortification, bien débrider les tégumens & les membranes aponévrotiques, préserver les chairs brûlées de la pourriture par les spiritueux & antiseptiques, & procurer enfin la suppuration qui doit séparer le mort d'avec le vif.

Mais quand la brûlure a occasionné le sphacele confirmé d'un membre, il n'y a d'autre ressource que l'amputation qui réussit bien pour l'ordinaire, pourvu qu'on ait attendu que la gangrene soit bornée : il est essentiel, par conséquent, de la différer jusqu'à ce qu'on soit sûr du dernier terme de son accroissement, sans attendre cependant que la pourriture de la partie morte soit portée à un degré de dissolution, capable d'infecter la masse des humeurs. Lorsque l'action du feu a fait impression en même-temps sur plusieurs parties qui avoisinent les capacités, ou même sur le corps entier, il est fort rare que les malades en

échappent : ils périssent presque tous, par la violence & la multiplicité des symptomes, si la brûlure a pénétré jusqu'à des parties essentielles à la vie, ou parce que les douleurs & l'inflammation, l'étranglement & l'engorgement des parties extérieures brûlées, se communiquent aux visceres du bas-ventre, de la poitrine & de la tête.

Les brûlures des yeux donnent souvent lieu à de fâcheux accidens à raison de la sensibilité de ces organes; l'affoiblissement, ou la perte totale de la vue sont les suites ordinaires des brûlures de la cornée. Indépendamment des saignées & autres remedes généraux propres à détourner la fluxion & l'inflammation, il faut employer aussi-tôt des collyres anodyns & relâchans. Le lait de femme rayé du mammelon dans l'œil, le sang de pigeon tiré chaud de l'animal, le mucilage de semences de lin & de fénugrec, mêlé avec les eaux de roses, de plantain, de fray de grenouilles, où l'on aura fait infuser un peu de safran en branches, sont bienfaisans, si on en fait, de temps en temps, couler chaudement dans les yeux. On peut appliquer de plus à l'extérieur, le cataplasme de pulpe de pomme de reinette cuite & mêlée avec un peu de camphre, de safran pulvérisé & de farine d'orge : mais comme la pesanteur du cataplasme peut incommoder, on peut se contenter de couvrir l'œil de linges fins, imbibés de lait de vache ou d'ânesse & d'eau rose, aiguisés de quelques grains de sel de Saturne ou d'un peu d'eau de Goulard.

Lorsque les paupieres ont été brûlées, on les panse avec un liniment fait de céruse, de blanc de baleine & d'huile d'œufs ; mais il ne faut pas les dessécher trop promptement, de crainte que les cicatrices ne froncent les paupieres & n'y causent un éraillement désagréable : cependant, pour peu que les brûlures soient profondes, il est assez difficile d'éviter cet accident, ainsi que le renversement de la paupiere inférieure sur la joue, ou l'inversion des cils du côté du globe de l'œil. Dans le cas où les bords des deux paupieres seroient ulcérés, il faut prendre garde qu'elles ne s'unissent ensemble, ou avec quelque point du globe qui seroit aussi ulcéré :

pour prévenir cet inconvénient, il faut couvrir le bord de chaque paupiere, d'un peu de tuthie ou de plomb brûlé en poudre, & recommander au malade, d'ouvrir & mouvoir de temps en temps l'œil, pour empêcher la cohésion des paupieres entre elles.

Il y a plus de trente-cinq ans qu'une pauvre femme, qui mandioit à la porte de la grande écurie du Roi, à Versailles, me pria d'examiner ses yeux : je fus fort surpris de voir les paupieres de chaque œil, collées ensemble à la réserve de deux lignes tout au plus du côté du grand angle. Elle avoit eu le haut du visage brûlé par de la poudre ; elle avoit été pansée par des voisines, & après sa guérison, ses paupieres s'étoient trouvées collées solidement. Comme elle voyoit la lumiere à travers ses paupieres, je lui proposai de lui rendre bientôt l'usage de ses yeux. Je passai du côté du grand angle où il ne s'étoit point fait d'union, sans doute à raison de l'écoulement habituel des larmes, une sonde cannelée très-déliée, qui me servit à conduire un bistouri, avec lequel je séparai les parties cohérentes, dont un pansement méthodique procura promptement la consolidation.

Lorsqu'on est près d'une arme à feu, les grains de poudre pénetrent quelquefois toute la peau du visage qui en est brûlée : si on ne les ôtoit pas, ils s'imbiberoient dans le corps muqueux & laisseroient des taches noires & ineffaçables. Il faut donc tirer au plutôt, avec la pointe d'une aiguille, tous les grains de poudre engagés dans le tissu de la peau, & laver en même-temps le visage d'eau tiede. Si on avoit négligé cette précaution, & qu'après la cicatrisation de la brûlure, on voulût enlever ces grains de poudre restés, il n'y auroit d'autre moyen que de r'ouvrir la peau avec de petits emplâtres vésicatoires, pourvu qu'il ne faille pas qu'ils approchent trop près des yeux, pour extraire ces grains de poudre, après avoir enlevé l'épiderme. Si le malade souffre beaucoup, on lui lavera le visage avec les eaux de roses & de plantain, où l'on aura fait macérer un peu de graines de lin & de fénugrec; & on lui appliquera ensuite un liniment fait des parties

égales d'huile de lys & de jaunes d'œufs, & de trois parties de plus de crême ou de beurre bien frais.

Si le visage a été brûlé par la flamme de la poudre, on le graissera d'un mêlange d'huile de noix, de seconde eau de chaux & de cérat battus ensemble : on le couvrira de papier brouillard & d'un masque de toile fine, afin que le médicament s'applique exactement sur toutes les parties brûlées. Il faut avoir l'attention de répéter souvent le liniment, afin de calmer la douleur & de relâcher le tissu de la peau froncée & roidie, en l'entretenant toujours humide. Si la brûlure est accompagnée de phlyctaines & qu'elle soit si profonde, qu'on ne puisse espérer de la guérir que par la suppuration, il faut simplement les percer sans enlever la cuticule, pour évacuer la sérosité. On peut, comme on l'a déjà dit, laisser les pustules entieres quand la brûlure est superficielle; parce qu'elles mettent les houpes nerveuses cutanées à l'abri de l'air, qui venant à les frapper lorsqu'elles sont découvertes, cause des douleurs très-cuisantes.

C'est dans la même vue d'épargner au malade d'inutiles souffrances, qu'il ne faut essuyer que très-peu les ulcérations des brûlures de la peau, qui sont toujours d'autant plus sensibles qu'elles sont superficielles. A. Paré & Fabrice de Hilden prenoient la précaution de les couvrir immédiatement d'une toile de crêpe ou de soie, qu'on n'enlevoit qu'après la guérison; d'autant que le pus peut s'écouler & les remedes pénétrer aisément à travers ses mailles. C'est principalement, aux brûlures du visage qu'il faut redoubler d'attention pour éviter la difformité des cicatrices, sur-tout quand elles ont pénétré la peau & le corps graisseux. Il ne faut pas y appliquer trop-tôt de dessicatifs capables de raccornir les fibres & de froncer les tégumens; mais des épulotiques onctueux qui laissent aux tissus cellulaires, toute la facilité de s'étendre.

Il faut prendre garde, dans tous les cas, que des parties brûlées qui doivent être naturellement séparées, ne se collent ensemble en se cicatrisant, comme cela peut arriver aux paupieres, aux grandes levres, aux doigts, aux orteils, aux aisselles mêmes; car, outre la difformité, l'action des parties en seroit lésée. Si cela étoit

arrivé, il faudroit séparer, avec le bistouri, les parties unies contre l'ordre naturel. Mais il est facile de prévenir cette cohérence des parties, en appliquant entre elles, toutes les fois qu'il y a lieu de la craindre, de la charpie, du papier brouillard, des linges ou des lames de plomb très-minces; les doigts & les orteils doivent être pansés & enveloppés séparément. Si la brûlure étoit au col & qu'elle fût un peu profonde, il faudroit, pour prévenir la torsion du col, employer, jusqu'à la guérison, le bandage divisif du col.

Quand la brûlure occupe les grandes articulations, on doit avoir l'attention d'appliquer à leur circonférence, des cartons ou attelles de bois mince & léger; afin de prévenir leur incurvation par le froncement & la rétraction des parties tendineuses & ligamenteuses. Si faute de ces soins une articulation s'étoit recourbée, on essayera de la rétablir dans son état naturel, par le moyen des douches & des linimens les plus lubréfians, par le secours des extensions graduées, ou par quelque machine propre à remplir peu-à-peu & par degrés, la même intention. Au surplus, pendant la cure des brûlures profondes des membres, il faut donner, de temps en temps, quelques légers mouvemens à la partie, quand même cela ne pourroit se faire sans douleur: au moyen de cette précaution, on relâche & rassouplit les tissus cellulaires toujours très-raccornis; & on empêche que les tendons ne contractent adhérence avec leurs gaînes, & que le membre ne reste incapable de quelques mouvemens.

SECTION DOUZIEME.

Des Plaies de la Tête.

Les plaies de la tête, comme celles des autres parties du corps, sont faites par des instrumens piquans, tranchans ou contondans: de l'impression différente de ces causes, résultent trois sortes de blessures; les piqures, les incisions, les contusions & les plaies contuses. Les unes & les autres sont simples ou compli-

quées : elles sont simples, quand elles n'intéressent que le cuir chevelu & la calotte aponévrotique, formée par la réunion des muscles frontaux & occipitaux, même le péricrâne & les os, pourvu qu'il ne s'y joigne pas d'accidens fâcheux, & qu'il n'y ait d'autre indication que la réunion. Elles sont compliquées, lorsqu'elles s'étendent jusqu'aux ményngés & au cerveau, ou qu'elles sont accompagnées de fracture du crâne, d'épanchement, de commotion, & de différens symptomes auxquels il faut remédier, avant que de songer à la consolidation.

En général, les plaies de tête, même les plus légeres en apparence ne doivent pas être négligées, & elles méritent toute l'attention du Chirurgien ; il ne faut pas attendre que les accidens paroissent, il est toujours mieux de les prévenir. Ces accidens ne se manifestent pas toujours dans les premiers temps de la maladie : ils sont plus redoutables lorsqu'ils ne se déclarent que quelques jours après, que quand ils s'annoncent au moment de la blessure. Le pronostic général des plaies de tête s'établit sur la nature de la partie blessée sur l'âge & l'état du malade sur la figure, la masse ou la pesanteur, la dureté ou la consistance du corps ou de l'instrument qui a fait la plaie. Il faut s'informer de la force de celui qui a frappé, de la violence avec laquelle le coup a été porté, de la maniere dont il a été donné, à quelle distance en étoit le blessé, s'il est tombé du coup, de quelle hauteur & sur quel corps il est tombé. D'ailleurs, il faut toujours être très-circonspect dans les jugemens qu'on porte de ces blessures au premier instant.

§. I. *Des blessures du Cuir chevelu.*

Les plaies faites au cuir chevelu par des instrumens tranchans, sont ordinairement des plaies simples & sans accidens, qui demandent à être promptement réunies. Ainsi, après en avoir rasé la circonférence & nettoyé la plaie avec du vin chaud, on la couvrira d'un plumaceau & de compresses imbibées d'eau-de-vie soutenues d'un bandage contentif. S'il arrivoit que les levres de la plaie fussent repliées en dedans, & que les cheveux fussent engagés entr'elles, on feroit une petite incision dans le

centre de chacune de ces levres pour les débrider. On remarque que les bords de la division du cuir chevelu, tendent à s'éloigner & ne se réunissent pas promptement, parce que les os du crâne soutiennent ce cuir, & empêchent ses bords de se rapprocher. Si la plaie est à lambeau, & que l'air n'y ait point causé d'altération, il faut le replacer dans sa situation naturelle, & l'y assujettir par la suture seche ou par un bandage unissant. Il est rare qu'on soit obligé de recourir à la suture entrecoupée; si on y étoit forcé, il faudroit du moins éviter de piquer avec l'aiguille la calotte aponévrotique & le péricrâne dont la lésion pourroit être suivie d'accidens. Il n'en arrive point, lorsque cette expansion aponévrotique qui couvre toute la tête, & descend presqu'aux épaules, est divisée par un instrument tranchant, & que la division est un peu grande.

Mais les piquures faites au cuir chevelu & qui pénetrent jusqu'à cette aponévrose, sont ordinairement suivies d'un gonflement inflammatoire qui s'étend sur toute la tête jusques & y compris les oreilles : cet accident dépend du froncement dont cette partie est susceptible, & de ce que les sucs qui s'épanchent n'ont pas une issue libre. Il est nécessaire en ce cas de faire une incision dans laquelle la piquure soit comprise pour débrider l'aponévrose, & faire suppurer très-promptement la plaie avec le baume d'*Arcæus*. Il est à propos de faire quelques saignées pour remédier à l'érysipele, & de couvrir toute la tête de compresses imbibées d'eau de fleurs de sureau légerement animée d'eau-de-vie.

Les plaies contuses des tégumens de la tête sont ordinairement suivies des mêmes symptomes que les piquures & les plaies étroites, quand la calotte aponévrotique a souffert une forte contusion. Il n'y a d'autre moyen de les prévenir, que de débrider suffisamment le cuir chevelu & l'aponévrose, & de faire suppurer légerement la plaie pour parvenir ensuite à sa consolidation. Les instrumens contondans, lorsqu'ils sont portés de biais ou en dédolant, détachent quelquefois un lambeau plus ou moins considérable des tégumens de la tête. On a vu les muscles frontaux ou occipitaux en partie détachés & renversés. Loin d'enlever ces lam-

beaux, il faut les conserver, les replacer dans leur situation naturelle, & les y maintenir par des bandes agglutinatives d'emplâtre ou par un bandage convenable, à moins qu'ils n'eusent été violemment contus, ou que l'air extérieur n'y eût fait beaucoup d'impression; on fait suppurer légerement les bords déchirés de la plaie, & on applique sur tout le reste, des résolutifs spiritueux. Si le lambeau ne se recolle pas en totalité, & qu'il se fasse sous ce même lambeau une collection de pus, on y fera une ouverture dans le lieu le plus déclive pour en favoriser l'issue, & on travaille à la guérison des plaies, qui est toujours beaucoup plus prompte que si on eût coupé le lambeau.

Les coups reçus à la tête, n'y font quelquefois que des bosses ou contusions sans plaie extérieure : les tégumens sont souvent très-distendus, quand il y a beaucoup de vaisseaux rompus par la force de la contusion, parce que le crâne ne peut céder. Il y a de ces tumeurs faites par du sang artériel, & d'autres par du sang veinal; il est essentiel de distinguer ces deux cas, parce qu'il n'est pas toujours nécessaire d'ouvrir les tumeurs qui procedent de ces contusions. Si la contusion est dure & qu'il n'y ait que peu de sang extravasé, on doit tenter de la résoudre avec le persil ou la racine-vierge pilés & quelque liqueur spiriteuse, telle que le baume de Fioraventi, l'eau vulnéraire ou l'eau-de-vie animée de camphre & de sel ammoniac. Mais si la contusion est livide & molle avec une fluctuation sensible, que les topiques aient été sans effet, ou qu'il y ait des accidens qui paroissent dépendre de la contusion de la calotte aponévrotique ou du péricrâne, il faut ouvrir la tumeur, enlever les caillots de sang s'il y en a, laver la plaie avec le vin tiede & la traiter comme une plaie contuse.

Il y a une espece de contusion à la tête qui souvent en impose à de jeunes Chirurgiens, & à laquelle il faut faire beaucoup d'attention par rapport au prognostic. La circonférence de la tumeur qui est ferme & ordinairement un peu relevée : pendant que le centre est mol & laisse sentir, quand on appuie dessus, une espece de creux dans les chairs, leur fait juger qu'il y a un en-

foncement au crâne. Mais quand on ouvre cette contusion, on n'y trouve que du sang épanché sur ou sous le péricrâne, fluide dans le centre & coagulé sur les bords, qui causoit cette fausse apparence d'enfoncement.

§. II. *Des lésions du Péricrâne.*

LORSQUE le péricrâne se trouve simplement coupé par un instrument tranchant, il n'arrive pas d'accidens; & cette plaie ne demande qu'à être réunie immédiatement. Cependant, si la plaie de cette membrane étoit moins étendue que celle des tégumens, il seroit bon de la rendre égale en incisant ses angles, tant pour débrider ses fibres qui sont toujours plus ou moins irritées & froncées, que pour évacuer les sucs qui pourroient être épanchés sous cette membrane. Lorsque ces plaies sont accompagnées d'une hémorrhagie un peu considérable, il faut, avant que d'en tenter la réunion, arrêter le sang au moyen de l'agaric & de la compression qui réussit aisément, d'ausant que le crâne forme un plan d'appui favorable.

Les piquures des tégumens de la tête qui pénetrent jusqu'au péricrâne, occasionnent pour l'ordinaire une inflammation érysipélateuse; mais celle-ci se borne à l'origine des muscles frontaux & occipitaux : elle occupe aussi les paupieres, mais les oreilles en sont exemptes; c'est le seul signe par lequel on distingue si c'est de la lésion du péricrâne, ou simplement du cuir chevelu, ou de l'aponévrose que dépendent les accidens de l'étranglement, & l'anatomie en montre les raisons. Il faut donc qu'en pareil cas, le débridement de la piquure s'étende exactement jusqu'au péricrâne, pour faire entierement cesser les accidens.

Les contusions du péricrâne dans les plaies de tête, sont suivies des mêmes symptomes que les piquures de cette même membrane, à raison du froncement & de l'étranglement qu'elle éprouve par le déchirement. L'érysipele, qui s'empare alors de toute la tête, est d'autant plus dangereux, qu'il est quelquefois suivi d'une suppuration, dont les fusées s'étendent plus ou moins sous les tégumens; parce que l'inflammation des

parties membraneuses se termine ordinairement par la pourriture de la partie enflammée, si la résolution ne la dégage pas : on a vu dans ce cas, toute la portion aponévrotique des muscles frontaux & occipitaux, se détruire par la suppuration. Il n'y a, indépendamment des saignées abondantes qu'on peut tenter d'abord, d'autre moyen pour prévenir cet accident, ou pour empêcher qu'il ne devienne trop considérable, que de débrider suffisamment la plaie, par une incision faite au péricrâne jusqu'à l'os dans toute l'étendue de la contusion. Il faut observer de couper toujours plus du péricrâne que du cuir chevelu, afin de lever sûrement l'étranglement de cette membrane & de l'aponévrose qui la recouvre, & de procurer le dégorgement des vaisseaux qui peut seul dissiper les accidens. Il s'agit ensuite d'exciter une légere suppuration de la plaie ; on couvre l'os de charpie seche ou imbibée d'esprit-de-vin, & on fait sur toute la tête rasée une embrocation de vin & d'huile rosat ou de millepertuis.

Le péricrâne peut être contus, sans qu'il y ait de plaie aux tégumens de la tête : s'il se trouve séparé du crâne, le sang qui s'épanche sous cette membrane, y cause d'abord une distension très-douloureuse ; & si l'endroit contus se trouve près des sutures, l'irritation & le froncement se communiquent à la dure-mere. Si le sang épanché ne se résout pas par les moyens ordinaires, il faut ouvrir la tumeur & bien débrider le péricrâne, pour obvier aux accidens qui ne manqueroient pas de survenir. Si on tardoit alors à faire les incisions convenables, comme la dure-mere souffre par une suite de l'érétisme du péricrâne, les yeux & le visage deviennent fort rouges, & le blessé peut tomber dans le délire & l'assoupissement. Indépendamment même de ces symptomes intérieurs, le trop long séjour du sang peut altérer l'os, parce que les vaisseaux du péricrâne sont détruits.

§. III. *Des blessures du muscle Crotaphite.*

Les blessures du muscle crotaphite sont très-souvent suivies de symptomes fâcheux. Ce muscle qui est implanté immédiatement sur l'os temporal, est non-seulement

seulement recouvert par le péricrâne; mais il y a encore dans ce muscle même, un plan aponévrotique qui devient de plus en plus épais vers sa partie inférieure, où il forme un gros tendon qui passe sous l'arcade du *zygoma*. Quand le muscle crotaphite est blessé, il arrive une forte contraction à son antagoniste qui tire la bouche du côté sain, & le malade a peine à manger & à parler. Si la plaie est profonde & pénetre jusqu'à l'os temporal, l'artere de ce nom peut être ouverte & causer une hémorragie considérable.

Les plaies faites à ce muscle par un instrument tranchant, doivent être réunis par la suture seche; mais pour empêcher que le mouvement de la mâchoire inférieure n'écarte les levres de la plaie, il faut l'assujettir par le moyen d'une mentonniere, dont les deux bouts soient attachés au bonnet du blessé, qu'il ne faut nourrir que d'alimens liquides au moyen d'un biberon.

Les piquures & les contusions du muscle crotaphite peuvent avoir des suites dangereuses; car ce muscle qui est très-fort, cause, à l'endroit de la lésion, un tiraillement considérable dont la suite, à raison de l'étranglement du péricrâne, peut être une inflammation érysipélateuse de la tête & d'une partie de la face. On ne peut faire cesser ces accidens que par des incisions suffisantes que les Anciens n'osoient cependant pratiquer: on en fait ordinairement deux qui commencent à la plaie, & qui en montant & s'écartant l'une de l'autre, forment un V consonne; on coupe ce muscle selon la direction des fibres qui vont de la circonférence au centre.

§. IV. *Des plaies aux os du Crâne.*

Les os du crâne peuvent être divisés par un instrument tranchant qui aura été porté perpendiculairement, horizontalement ou obliquement; & dans ces deux dernieres directions du coup, l'instrument peut même avoir séparé la piece d'os du reste du crâne; mais dans ces trois cas, il peut n'avoir entamé que la premiere table de l'os; il peut avoir coupé les deux tables & intéressé même les membranes du cerveau. Les plaies faites aux os du crâne par dédolation, méritent grande

attention ; on a vu de ces blessures suivies d'accidens pareils à ceux de la commotion. Si ces sortes de blessures ne sont accompagnées d'aucun symptome de lésion intérieure, on peut regarder & traiter ces plaies comme simples : ainsi dans le cas même où la piece d'os seroit séparée, pourvu que le lambeau charnu auquel elle est attachée, tienne assez au reste des tégumens pour qu'on puisse espérer qu'il se recolle, & que l'air n'ait point altéré la dure-mere ou l'os, il faut le replacer bien exactement & le maintenir par des bandes d'emplâtre agglutinative & un bandage méthodiquement fait, pour en favoriser le recollement. Au cas que la réunion ne se fasse pas, on emporte le lambeau, & la plaie se trouve au même point que celle où le lambeau auroit été totalement séparé par l'instrument ; mais on trouve dans les Œuvres de A. Paré, d'*Arcœus* & de Platner, beaucoup d'exemples de ces plaies réunies, sans suppuration ni exfoliation.

Les plaies de la tête où le crâne est d'abord découvert, & celles dans lesquelles il se découvre par la suppuration qui survient au péricrâne, mais où l'os n'a pas été offensé ni altéré, ne doivent être traitées que comme des plaies simples. Ainsi dans le premier cas, il faut en rapprochant les levres de la plaie, tâcher d'en procurer la réunion immédiate ; & dans le second cas, on panse la plaie comme une plaie avec perte de substance qui doit suppurer ; mais il faut laisser à l'os qu'on panse à sec, la liberté de se recouvrir ; ce qu'il fait souvent sans s'exfolier, sur-tout dans les jeunes sujets.

§. V. *Des exfoliations des os du Crâne.*

QUAND le crâne se trouve dénué dans une certaine étendue, & que par une longue exposition à l'air, par l'impression des matieres ou par une forte contusion, il est altéré & qu'il noircit, il faut en attendre l'exfoliation qui se fait plus ou moins promptement, suivant que l'altération est plus ou moins profonde, & suivant d'autres circonstances. Il étoit d'usage de couvrir l'os de charpie seche ou trempée dans l'esprit-de-vin, le baume de Fioraventi ou la teinture de myrrhe & d'aloès,

ou d'y appliquer la poudre d'euphorbe que l'on croyoit propres à accélérer l'exfoliation. Mais M. Ténon & d'autres Praticiens ont reconnu, par des expériences heureuses, que les corps gras & onctueux, le digestif par exemple, que l'on évitoit avec grand soin dans ces circonstances, favorisoient au contraire beaucoup cette opération de la nature, qui ne differe en rien de la séparation d'une eschare dans les parties molles.

Les exfoliations retardent quelquefois beaucoup la guérison des plaies de tête; c'est ce qui a engagé à tenter différens moyens de hâter cette opération, dont le terme ordinaire est de 30 à 40 jours. On a éprouvé qu'en certains cas, & on doit cette pratique à Béloste, il étoit utile de percer avec le trépan perforatif, plusieurs petits trous à la surface de l'os qui doit s'exfolier. Il paroît peu de jours après par ces ouvertures, de petits bourgeons charnus qui, s'élevant de jour en jour, chassent peu-à-peu la lame osseuse qui doit s'exfolier. Hippocrate employoit ce moyen dans des vues entierement opposées, puisqu'il le pratiquoit dès les premiers jours de la plaie où l'os n'étoit pas encore altéré, pour l'empêcher de s'exfolier. Avant d'employer la perforation, il faut examiner quelle peut être l'épaisseur de l'os malade. Les os qui sont minces dans une partie de leur étendue, sont pour l'ordinaire déprimés extérieurement dans le lieu où est l'émincissement : cette disposition de l'os dépend de ce que le diploé manquant dans l'endroit mince, la table externe s'enfonce & s'unit intimément à la table interne; les endroits voisins qui ont du diploé, sont plus élevés. Les os ainsi émincés, sont un peu bruns dans le lieu de l'émincissement, & blancs dans la circonférence, parce qu'étant transparens dans l'endroit où ils sont fort minces, ils participent à la couleur des parties qui sont dessous. Si l'on frappe sur la partie mince, le son est plus foible & plus obscur, que lorsqu'on frappe sur la partie plus épaisse de l'os.

La perforation de l'os n'est pas toujours efficace; il est même des circonstances où elle ne peut être d'aucun avantage, par exemple lorsqu'elle ne pénetre pas toute la profondeur de l'altération de l'os : quoique son effet

soit incertain dans quelques cas, elle n'est pourtant pas à négliger ; mais il n'est pas toujours nécessaire de l'employer. Cette opération est inutile, lorsque les os ont une grande disposition au développement, comme dans les enfans où ils sont encore mols : mais elle est utile, lorsque les os sont durs & qu'il faut aider l'impulsion des vaisseaux, & l'abord des liqueurs ; les os ont alors assez d'épaisseur pour supporter une perforation profonde. Au reste, il y a deux choses à considérer dans une dénudation d'os qui se recouvre. 1°. La substance spongieuse & bourgeonnante que l'os fournit, & dont il faut procurer le développement le plus prompt & le plus avantageux. 2°. Les bords de la plaie qui doivent se rapprocher & se joindre à cette même substance. Le méchanisme du rapprochement des bords de la plaie, tient jusqu'à un certain point, avec la crûe & le développement des mammelons charnus qui viennent de la substance de l'os : quand un os est long-temps sans se couvrir de bourgeons charnus, la dénudation est aussi très-long-temps à se recouvrir d'une bonne cicatrice. Il est d'expérience que plus le sujet est jeune, plus la substance de l'os fournit aisément des bourgeons charnus. La principale attention qu'on doit avoir dans tous les cas où l'on attend une exfoliation, c'est de contenir les chairs de la plaie, pour les empêcher de couvrir l'os avant qu'il soit exfolié, car elles ne s'y attacheroient pas, & des sucs retenus dessous, altéreroient l'os de plus en plus.

L'usage de la rugine peut avancer l'exfoliation des os du crâne, lorsqu'elle est retardée par l'épaisseur de la piece d'os qui doit s'exfolier, & qui ne peut pas être aisément forcée par les chairs qui doivent la chasser. Il faut donc ruginer l'os qui est de couleur jaunâtre ou brune, jusqu'à ce que sa couleur naturelle paroisse ; mais il ne faut pas attendre que la piece qui doit se séparer, soit vacillante : cette opération qui seroit alors inutile, meurtriroit les chairs de dessous. L'on a quelquefois aussi recours au ciseau & au mailler de plomb, pour enlever par petites pieces, la partie de l'os qui doit s'exfolier, & que la nature ne peut chasser, parce qu'elle se trouve de toutes parts, trop fortement encla-

vée pour pouvoir se détacher d'elle-même; mais cette méthode demande la même attention que celle qu'on vient de recommander pour l'usage de la rugine. Toutes les fois qu'on attend une exfoliation, il faut panser rarement, ne couvrir l'os que de charpie seche, & proscrire les remedes dessicatifs & spiritueux, qui s'opposeroient au développement des bourgeons charnus qui doivent chasser la piece d'os.

On est peu surpris que les os ne s'exfolient pas dans les plaies qui ne suppurent point; mais on comprend avec peine, qu'il ne se fasse pas d'exfoliation dans celles qui suppurent long-temps. On a parlé à la vérité d'une exfoliation insensible qui se fait en pareil cas, par petites écailles imperceptibles; mais on ne croyoit pas, ou l'on n'avoit pas observé, que quelquefois il ne s'en fait point du tout. Il est cependant facile de distinguer les cas où arrive l'exfoliation insensible, de ceux où il ne s'en fera point. Dans ces derniers cas, les chairs des levres de la plaie viennent peu-à-peu, recouvrir l'os qui reste uni & de couleur naturelle, jusqu'à ce que les bords se soient assez rapprochés pour le couvrir entierement; mais quand l'os s'est exfolié, la chair sort de la surface de l'os même, & c'est cette chair qui chasse la petite écaille osseuse, qui doit se séparer sensiblement ou insensiblement.

Les plaies les plus compliquées de la tête, sont celles qui sont accompagnées d'enfoncement ou de fracture des os du crâne, de plaie des menynges & du cerveau, de commotion ou d'épanchement de sang; mais les accidens dont elles sont suivies, dépendent toujours principalement de l'ébranlement du cerveau, ou de la compression que souffre ce viscere par l'épanchement des liqueurs, ou par des esquilles & pieces osseuses déprimées ou enfoncées dans sa propre substance.

§. VI. *De la commotion du Cerveau.*

La commotion ou l'ébranlement du cerveau, est la complication la plus fâcheuse dans les blessures de la tête, par rapport aux dérangemens énormes qu'elle produit dans les fonctions de cet organe. On a des exemples que des blessés sont devenus fous après une forte commo-

tion; que d'autres ont perdu la voix, le goût, l'odorat, ou sont restés begues, imbécilles & paralytiques. La commotion n'est pas toujours occasionnée par des coups, donnés sur le crâne avec un corps dur; elle peut arriver aussi, quand la tête reçoit des secousses fort vives, ou être la suite d'une chûte sur les fesses & sur le canal de la moëlle épinaire, ou de la percussion de la tête par un corps mol, mais très-pensant, qui tombe de fort haut, comme une botte de foin ou de paille, &c.

Les accidens qui dépendent de la commotion, paroissent toujours dès l'instant que le coup a été donné: le premier est la perte de connoissance, de sentiment & de mouvement; le pouls du blessé est petit, serré & intermittent: mais un accident inévitable, est l'affaissement des différentes parties du cerveau sur elles-mêmes: si cet affaissement ne cesse pas au plutôt, la mort du sujet arrive très-promptement; car les filamens tendres du cerveau se rompent ou sont tellement dérangés, que les fluides ne peuvent y passer. Le violent ébranlement que reçoit en ce cas, tout le genre nerveux, produit subitement un trouble général dans l'œconomie animale, & la cessation des fonctions & des mouvemens. La forte commotion est le plus ordinairement suivie d'épanchement de sang en différentes parties du cerveau, par la rupture de quelques vaisseaux sanguins: les accidens arrivent alors plutôt ou plus tard, & sont plus ou moins graves & pressans, suivant l'endroit où s'est fait l'épanchement. Plus les liqueurs seront extravasées profondément, comme dans les ventricules du cerveau ou à la base du crâne, d'où il est impossible de les tirer, plus le péril est certain & imminent.

La commotion du cerveau est plus à craindre, après un coup violent, qui ne produit qu'une fracture légere, que s'il y a un grand fracas aux os; parce que dans ce dernier cas, la plus grande partie de la force du coup s'est perdue dans le lieu frappé. On observe assez en général, que le danger de la commotion est plus ou moins grand, suivant l'âge & la constitution du blessé. Il est constant que dans deux plaies de la même nature & dans la même partie dans deux sujets différens, les

accidens & l'événement peuvent être différens : cela ne peut s'expliquer qu'à raison de la commotion dont la quantité ou le degré ne peut être déterminée, & à raison du systême nerveux qui n'est pas égal dans tous les hommes.

Il n'y a gueres que des saignées abondantes des bras, des pieds, de la gorge & même de l'artere temporale, pour prévenir l'épanchement de sang qui se fait des vaisseaux rompus dans le cerveau, ou pour y remédier, & pour empêcher aussi la formation d'un dépôt. Ces saignées doivent faire la base du traitement, mais il faut les répéter très-promptement & ne pas épargner le sang; car elles ne sont plus d'aucun secours, lorsque l'extravasation est faite, sur-tout lorsqu'elle est considérable. La saignée de la jugulaire est très-utile dans ce cas; parce qu'ainsi on évacue plus aisément le sang qui descend immédiatement du cerveau. M. Fischer, Praticien de Gottigue, proposoit de faire des saignées copieuses des deux pieds à-la-fois; mais il y joignoit des fomentations sur la tête avec l'eau à la glace, pour prévenir l'inflammation & la suppuration du cerveau & de ses membranes, à la suite des coups à la tête avec commotion. On joint quelquefois heureusement, au secours des saignées, celui des émétiques & des purgatifs stimulans, des lavemens de tabac & des vésicatoires, à raison de l'état comateux du blessé; cependant, les vomitifs peuvent souvent être préjudiciables, dans le cas des blessures de la tête avec commotion du cerveau, lorsqu'il y a lieu de soupçonner un épanchement. Cet épanchement est en certains cas si considérable, qu'il ne pourroit être évacué que par l'opération du trépan; pour l'appliquer, il faudroit connoître l'endroit où il s'est fait, & que la collection ne fût point dans l'intérieur du cerveau : mais il n'est gueres possible d'avoir des indices certains du lieu de l'épanchement en pareil cas; aussi les blessés périssent-ils ordinairement sans ressource.

Il est toujours plus facile de remédier aux accidens qui n'ont pour cause que la compression du cerveau, soit par la présence d'un fluide épanché sur la dure-mere ou dessous, ou entre la pie-mere & le cerveau, soit

par un enfoncement du crâne ou par des pieces d'os qui blessent ce viscere. Le trépan donne issue aux liqueurs épanchées, & procure la facilité de relever & d'extraire les pieces osseuses qui piquent sans cesse, & peuvent enflammer la dure-mere : néanmoins, avant que de s'y déterminer sur les accidens, même les plus considérables, il est toujours important de s'assurer, s'ils ne dépendent point de l'état de la blessure extérieure, & sur-tout de l'étranglement du péricrâne.

§. VII. *Des fractures du Crâne.*

De tous les signes qui peuvent déterminer à l'opération du trépan, on n'en reconnoît pas de plus décisifs que les fractures & les enfoncemens du crâne. Il peut arriver aux os du crâne, plusieurs especes de fractures ; la fente, l'enfoncement, la fracture en plusieurs pieces, celle dans laquelle l'os séparé est enfoncé & engagé sous un autre portion d'os, & la contrefissure ou contre-coup.

La fente n'est qu'une félure, plus ou moins étroite, où les parties molles restent souvent adhérentes à l'os ; elle peut s'étendre plus loin que l'endroit qui a été frappé, & on ne peut pas toujours connoître toute son étendue par les incisions : la fente s'étend assez ordinairement jusqu'au diploé, mais elle va quelquefois plus avant. La fente est souvent plus dangereuse qu'une forte contusion de l'os & même qu'une grande fracture ; c'est pour l'ordinaire une fente inconnue ou négligée, qui fait périr les malades long-temps après leur blessure. Comme il n'est pas toujours possible, ainsi qu'on vient de le dire, de reconnoître toute l'étendue d'une fente, il y a un signe qui la dénote assez souvent : c'est une petite élévation avec rougeur aux tégumens, qui se propage plus ou moins loin ; cette rougeur est une suite de l'inflammation du péricrâne. Lorsqu'en pareil cas, les accidens subsistent, il est à présumer qu'il y a un épanchement ; il faut donc découvrir cette fente en ouvrant la partie tuméfiée, & appliquer le trépan le long de la fente qui ne suffiroit pas pour donner issue aux sucs extravasés ; car en supposant même qu'il n'y eût point d'épanchement,

la dure-mere souffre, pour l'ordinaire, de l'inflammation & doit suppurer. Il ne seroit pas prudent de s'en rapporter à quelques faits, qui annoncent que le sang ou de pus se sont écoulés par un fente ou par les sutures, & que les blessés ont été guéris; combien en a-t-on vu périr, parce qu'on n'avoit pas trépané à temps? La matiere amassée peu-à-peu sous le crâne, avoit altéré toutes les parties voisines. Au reste, le moyen proposé par quelques-uns, de frapper sur l'os avec une sonde, pour connoître s'il y a une fracture ou une fente capillaire, ne peut fournir un signe positif de cette lésion. Si on emploie un stilet pour découvrir cette fracture, il ne faut pas que l'extrêmité de cet instrument soit trop mousse ni qu'elle soit trop pointue; il faut aussi prendre garde de n'être point trompé par les sutures, comme Hippocrate avoue l'avoir été.

Le contre-coup ne peut arriver, que parce que l'endroit du crâne, qui a été frappé, offre plus de résistance que les parties voisines du même os, ou que les parties placées fort au-delà de cet os: la contre-fente se fait quelquefois en effet, à l'os voisin de celui qui a été frappé; elle peut aussi arriver au-dessus ou au-dessous de l'endroit où le coup a été donné. On a vu la premiere table de l'os cassé & la seconde rester entiere; mais on a souvent vu aussi, la table interne fracturée, sans que la table externe le fût: le premier cas est une fente qui ne peut gueres avoir lieu, que dans les gens âgés où le diploé ne subsiste plus; le second cas, est une espece de contre-coup. Les sutures du crâne ne peuvent pas empêcher le contre-coup; cependant, il paroît arriver plus souvent, lorsqu'elles sont totalement effacées: elles empêchent aussi que la fracture d'un os ne s'étende trop; car, quand elles disparoissent, par l'âge avancé, les fractures se prolongent ordinairement plus loin.

Les régions temporales sont fort exposées au contre-coup, selon que le coup aura été porté plus à droite ou plus à gauche, dans une direction entre la perpendiculaire & la transversale, respectivement à la base du crâne; cela paroît prouvé par la structure & la connexion des temporaux. Les pariétaux réunis, forment

une arcade soutenue par les deux bouts échancrés & tranchés obliquement de dehors en dedans, qui portent sur des appuis demi-circulaires, (les temporaux) dont les bords qui se joignent aux bords inférieurs des pariétaux, sont aussi tranchés en sens contraire de ces derniers, c'est-à-dire, de dedans en dehors. Les temporaux qui forment ces appuis, font donc à raison de la coupe de leurs bords correspondante & opposée à celle des bords inférieurs des pariétaux, l'office d'arcs-boutans. La partie supérieure des temporaux est faite d'une table mince & fragile; elle ne doit donc résister que fort difficilement à l'action d'un poids qui tombe sur la tête, & dont elle soutient toute la force. La portion inférieure de l'occipital est également exposée à l'action des contre-coups, étant à l'égard de la moitié supérieure de cet os, ce que les temporaux sont à l'égard des pariétaux. On doit toujours craindre un contre-coup double ou simple, aux différentes régions de la base du crâne, selon les endroits de la tête qui ont été frappés. Au reste, la figure des différens os du crâne & la maniere dont ils sont joints, servent, comme on l'a vu, à expliquer le méchanisme des contre-coups.

On peut quelquefois connoître que le contre-coup est à tel os ou à tel autre, si en appuyant fortement & pressant la tête du malade, dans toute son étendue, il ressent de la douleur dans un point comprimé, particulierement s'il y a un peu d'élévation & de rougeur; c'est en cet endroit qu'il faut découvrir l'os. Mais la tuméfaction qui arrive dans le lieu où est la contre-fissure, ne se déclare pas toujours promptement: c'est cet inconvénient qui fait périr tant de blessés; parce que, le plus souvent, on reconnoît trop tard le lieu où l'épanchement s'est fait, & qu'on n'a pu appliquer assez tôt le trépan.

Je me souviens que feu M. Bertrand, Chirurgien de Paris, qui, comme plusieurs autres, s'étoit chargé du soin de diriger & instruire les Candidats qui entroient en licence au Collége de Chirurgie, nous assuroit en 1737, qu'un moyen sûr de reconnoître les contre-coups, c'étoit d'appliquer sur toute la tête rasée, un cataplasme

de farine de seigle cuite dans l'oxicrat. Il falloit le relever au bout de quelques heures & examiner bien soigneusement, l'endroit de la tête où le cataplasme étoit sec & adhérent ; & il affirmoit que c'étoit en ce même endroit, que se trouvoit la contre-fente, & qu'on pouvoit, en toute sûreté, y faire incision pour la découvrir. Quoiqu'on dût compter beaucoup sur les lumieres de ce Chirurgien, & que le moyen proposé soit absolument sans danger, je douté fort qu'il soit plus sûr que le signe qui a été exposé précédemment.

Les contusions des os du crâne ne sont pas sans danger, en supposant même qu'il n'y ait point de fracture, & que les parties intérieures n'aient point souffert d'ébranlement : il procede alors non-seulement de la lésion du péricrâne, mais plus encore de l'affaissement subit de la lame osseuse contuse, qui est suivi souvent d'une exfoliation lente & tardive. Les contusions du crâne, qui sont accompagnées du déchirement des vaisseaux du *diploé*, & d'épanchement de sang dans ses cellules, sont encore plus dangereuses ; car le mal s'étend souvent fort loin entre les deux tables : la lame interne, qui est fort mince, est bientôt altérée & se carie, parce qu'elle ne reçoit plus de nourriture ; & les ményngés & le cerveau peuvent s'affecter avec le temps. Les os du crâne peuvent résister à la force du coup ; mais il arrive presque toujours alors une effusion de sang dans le *diploé*, qui produit souvent, comme on vient de le dire, des symptomes bien graves. Cet accident n'arrive presque jamais qu'aux jeunes personnes ; & on ne le connoît que quelques temps après le coup reçu, parce que l'os change de couleur.

Le crâne des enfans étant plus mol & plus flexible que celui des adultes, se trouve quelquefois enfoncé sans fracture. Si l'enfoncement est médiocre & qu'il n'y ait point d'accidens, on peut abandonner la dépression de l'os aux soins de la nature : il y a des exemples de jeunes gens qui se sont bien portés, quoiqu'il leur soit resté un enfoncement au crâne. M. Simon a vu un homme, à qui il étoit resté une dépression très-remarquable au pariétal droit, à la suite d'un coup qu'il y avoit reçu dans sa tendre jeunesse ; cet homme qui

étoit grand & fort, s'étoit toujours bien porté. Au reste, ces dépressions de l'os se relevent quelquefois, peu-à-peu dans les enfans, en obéissant aux efforts du cerveau & à l'action de la dure-mere: cependant, cette pratique n'est pas toujours sûre; car on a vu des enfans qui avoient un enfoncement au crâne, perdre, peu-à-peu, la mémoire, se plaindre de beaucoup de pésanteur à la tête, & demeurer enfin stupides. Ainsi pour peu que la dépression soit considérable, & qu'il se déclare des symptomes dépendans de la compression du cerveau, il faut faire ensorte de relever l'os déprimé au moyen du triploïde, ou ouvrir le crâne pour faire agir un élévatoire.

Des Chirurgiens éclairés ont nié la possibilité de ces enfoncemens du crâne dans les enfans, & ont fondé leur opinion sur la structure des os. Ils jugeoient qu'on avoit pris pour une dépression de l'os, ces fortes contusions de la tête dont nous avons parlé précédemment, où il se trouve du sang fluide dans le centre, & du sang coagulé à la circonférence; & qu'en pressant avec les doigts sur le centre de la tumeur, on avoit dû trouver un enfoncement, parce que les bords étoient durs & relevés. Ils expliquoient la cessation des accidens arrivés à mesure que la tumeur & le prétendu enfoncement se sont dissipés, par le rétablissement gradué des fonctions du cerveau, qui avoient été dérangées par la force du coup. Quoi qu'il en soit, dans les adultes, il est rare que le crâne s'enfonce sans fracture, soit aux deux tables, soit à la table interne, en sorte qu'il y a compression de la dure-mere ou épanchement, & nécessité de trépaner pour relever l'os.

Les sutures du crâne s'écartent quelquefois par la violence du coup, sans qu'il y ait de fracture aux os: cet écartement se reconnoît peu de temps après le coup; s'il y a une plaie aux tégumens; s'il n'y en a point, il se formera une tumeur dans l'endroit où est l'écartement. M. Simon a vu ce dernier cas dans un jeune homme de seize ans, qui étoit tombé d'un premier étage sur la tête; il ne fut pas nécessaire de le trépaner: quand les premiers accidens furent dissipés par les secours ordinaires, on fit sur la tumeur, une compression per-

manente qui l'effaça bientôt, & les sutures se rapprocherent.

L'adhérence du péricrâne à l'os, n'est pas un signe assuré qu'il n'y a pas de fracture au crâne; car souvent on le trouve si adhérent dans le lieu fracturé, qu'on a beaucoup de peine à le détacher. La séparation du péricrâne n'est pas non plus un signe certain de contusion ou de fracture du crâne; puisqu'on le trouve quelquefois détaché, sans que l'os soit offensé ni qu'il arrive rien de fâcheux au blessé: ainsi l'adhérence ou le détachement du pécricrâne, ne peuvent pas servir à décider de la nécessité ou de l'inutilité du trépan; ce sont les accidens qui doivent déterminer. Quand les os sont cassés, sans aucun dérangement des pieces, & que les tégumens ne sont pas entamés, on ne peut soupçonner la fracture que par les symptomes qu'éprouve le blessé, & quelquefois par une tumeur qui se déclare dans la suite, sur le siege de la fracture. On ne peut gueres se dispenser de trépaner, dans le cas d'un coup porté à plomb sur la tête par un corps fort dur, lorsqu'en incisant le péricrâne, on le trouve détaché de l'os; si on differe trop cette opération, il arrive une suppuration à la dure-mere. Toutes les fois que le péricrâne est détaché par la force du coup, il se fait sous cette membrane, un épanchement de sang, qui se convertit en suppuration sanieuse, si le blessé n'a pas été secouru à temps.

Les symptomes qui accompagnent le plus ordinairement les fractures du crâne, ne sont pas des effets immédiats de la fracture; ils sont plutôt les suites de la commotion ou de la compression du cerveau, par les pieces de la fracture ou par le sang extravasé: ainsi ces accidens ne doivent pas être regardés comme des signes certains de la fracture du crâne; puisqu'ils se déclarent très-souvent après des coups à la tête, où le crâne a conservé toute son intégrité. Les accidens primitifs des fractures du crâne, & qui arrivent au moment de la blessure, sont la perte de mouvement & de connoissance, les vomissemens, le saignement du nez, des oreilles, des yeux, l'issue involontaire des déjections & de la paralysie des extrêmités inférieures. Les accidens con-

sécutifs, & qui n'arrivent que quelque temps après la blessure, sont la fievre, la rougeur du visage & des yeux, le délire & la phrénésie, la convulsion & l'assoupissement léthargique. Il est facile d'appercevoir que la plus grande partie de ces accidens, est produite par le refoulement du sang dans les arteres, & qu'ils sont l'effet de la secousse violente arrivée au cerveau, de la compression de ce viscere ou de l'irritation momentanée de ses membranes, & ensuite de l'inflammation qu'elles éprouvent.

La perte de connoissance & de sentiment qui arrive à l'instant du coup, est, comme nous l'avons déjà dit ailleurs, l'effet de la commotion du cerveau : si cet accident se dissipe & qu'il reparoisse ensuite, il dépend de l'épanchement qui s'est fait depuis le coup. Il en est de même de l'assoupissement comateux qui arrive d'abord & qui se dissipant ensuite, fait voir qu'il ne dépendoit que de l'ébranlement & de l'affaissement du cerveau : mais lorsqu'il subsiste malgré les secours qu'on donne au blessé ou qu'il revient quelque temps après, c'est un signe que le cerveau est comprimé. La pesanteur de tête, le vertige, le tintement des oreilles, les douleurs vives dans l'intérieur de la tête, le délire, les convulsions & les vomissemens, dépendent aussi de la compression du cerveau.

Si après un coup violent porté sur la tête, le crâne paroît sain, que cependant le blessé rende une grande quantité de sang par les oreilles, il y a tout lieu de croire qu'il a une fracture vers la base du crâne : la sortie du sang par les oreilles n'est cependant pas toujours un signe certain que le crâne soit fracturé ; on a vu cet accident après des blessures de la tête, qui ont été guéries en peu de jours par les secours généraux. Les vomissemens & la perte de sang par le nez, les yeux & les oreilles, qui arrivent aussi-tôt que le coup a été donné, sont moins dangereux que ceux qui ne se déclarent que quelque temps après, & qui annoncent toujours l'inflammation du cerveau. Les vomissemens bilieux sont toujours redoutables ; car ils dépendent d'une cause irritante qui excite un spasme violent dans les premieres voies, ou de ce que l'action du cerveau a

été dérangée par la force de l'ébranlement. La fievre qui survient trois ou quatre jours après le coup reçu ou même plus tard, doit faire craindre pour la vie du blessé; car elle annonce que le cerveau est irrité & enflammé. La rougeur des yeux & du visage n'annonce que du danger, & elle est une suite de la commotion ou de l'épanchement: elle dépend de ce que le sang qui ne peut passer librement dans les vaisseaux du cerveau, se porte en plus grande quantité aux carotides externes. Le délire vient de l'irritation des membranes du cerveau, & la paralysie de la lésion ou de la compression de sa substance médullaire. Il arrive un tel dérangement dans les fonctions des nerfs après des coups à la tête, que les blessés deviennent hémiplégiques: M. Simon en a vu plusieurs qui d'un œil, appercevoient les objets tels qu'ils étoient & de l'autre œil, les voyoient doubles. On ne peut qu'augurer très-mal, d'un blessé qui est dans un profond assoupissement, avec ronflement & tremblement spasmodique des membres, & de ceux qui ont une suppression, ou un écoulement involontaire des urines & des matieres du ventre.

§. VIII. *Des Épanchemens de sang.*

LORSQUE les os du crâne sont fracturés par un coup violent, il est ordinaire que la dure-mere se sépare de la table interne dans l'endroit où le coup a été porté; & il se fait une rupture des fibres & des vaisseaux qui l'attachoient au crâne, & qui laissent couler plus ou moins de sang sur cette membrane: car si l'on trépane immédiatement dans l'endroit où la dure-mere est détachée, le sang sort aussi-tôt que la piece de l'os est enlevée. On ne doit pas être surpris de la facilité que le sang trouve à se répandre entre le crâne & la dure-mere, quand on voit que cette membrane, dans toute sa partie contigue au crâne, est arrosée d'arteres si délicates, que le souffle les rompt quelquefois dans les préparations anatomiques. Il peut cependant arriver aussi que les vaisseaux de la dure-mere soient piqués ou déchirés par des esquilles ou pointes d'os, & que cette lésion soit la cause de l'épanchement sur ou sous cette membrane.

Les épanchemens de sang entre la dure-mere & le crâne sont le plus souvent mortels, si on ne découvre aucun signe qui puisse dénoter le lieu où ils se sont faits. Dans les grandes fractures, suivies d'épanchement, il y a moins de danger pour la vie du blessé que lorsqu'il n'y a qu'une fente; parce que la commotion est moins forte. C'est de l'épanchement que dépend une grande partie des accidens qui accompagnent les plaies de tête; parce qu'il dérange tout le systême de la circulation dans le cerveau. Le blessé a la tête & le visage tuméfiés, les joues rouges, les yeux gros, protubérans & fort humectés de larmes; les vaisseaux des tempes & de la face sont très-gonflés; les battemens du cœur sont très-forts & le pouls dur & élevé. Après la mort du blessé, on trouve le cœur resserré & endurci, & l'aorte fort dilatée dans son principe; la connoissance de la distribution du sang qui sort du cœur, sert à rendre raison de tous ces phénomenes.

Quand le sang extravasé sous le crâne, comprime toute la masse du cerveau, les sensations & les mouvemens volontaires sont entierement abolis; l'état du blessé est alors semblable à celui d'un apoplectique: mais lorsque le cervelet est comprimé, l'action du cœur finit bientôt & le blessé meurt; parce que c'est cet organe qui fournit, par le moyen des nerfs, les esprits nécessaires au mouvement du cœur. Les épanchemens subits & abondans sur le cerveau ou dans sa propre substance, causent toujours l'assoupissement léthargique & quelquefois la gangrene. On observe assez généralement, que les épanchemens qui se font du côté droit du cerveau, occasionnent la paralysie du côté gauche, & *vise versâ:* on a coutume d'expliquer ce phénomene par le croisement des nerfs à leur origine; il peut être d'une grande utilité dans la pratique, pour déterminer à l'application du trépan, de l'un ou de l'autre côté du crâne, dans le cas des contre-coups. Les épanchemens sous le crâne ou dans la substance du cerveau, sont néanmoins, en certains cas, quelque temps sans produire l'assoupissement léthargique, ni autre accident grave: cela ne peut venir que de ce qu'il n'y a encore, qu'une petite quantité de sang insuffisante pour gêner, à un certain point, les fonctions du cer-

veau

veau : en ce cas, les accidens ne se déclarent gravement que lorsque le sang se pervertit, ou qu'il se fait un nouvel épanchement des vaisseaux rompus.

Le sang épanché sur la dure-mere, l'irrite par son séjour, l'enflamme & la fait suppurer : ces désordres sont plus rapides dans les blessés d'un tempérament chaud & bilieux, dont les humeurs se dépravent plus promptement : on a vu des gens jouir d'une assez bonne santé en apparence, après avoir reçu des coups à la tête, mourir subitement plusieurs mois après leur blessure, & on trouvoit du pus épanché dans l'intérieur de la tête ; ce qui prouve que les sucs extravasés deviennent âcres par le croupissement, se corrompent & détruisent à la fin les parties sourdement. Il y a plusieurs observations de dépôts purulens, formés dans les parties antérieures des ventricules du cerveau, qui n'avoient pas été accompagnés de douleurs ni d'aucun symptome fâcheux : cependant, les blessés périssent, pour l'ordinaire, en peu de temps, d'une fracture légere, avec un épanchement considérable, auquel on a négligé de procurer une issue. Il est vrai que l'épanchement ne se trouve pas toujours sous l'endroit qui a été frappé ; & dans ce cas, il est mortel, si on n'a pas de signes positifs pour découvrir le lieu où il s'est fait. Quand le sang s'épanche dans la substance même du cerveau, il le fait d'autant plus aisément que les vaisseaux de ce viscere sont plus minces, plus tendres & plus délicats que par-tout ailleurs. La perte de connoissance & l'assoupissement qui n'arrivent que quelque temps après la blessure, sont des signes de l'épanchement & des indications pour recourir au trépan. Il en est de même, lorsqu'on a relevé les pieces enfoncées du crâne, & que ces mêmes accidens subsistent.

Au reste, dans les coups de tête où il y a lieu de craindre un épanchement, les saignées répétées sont toujours très-utiles : il y a nombre d'exemples de blessés guéris par ce seul secours, quoiqu'ils eussent tous les signes réunis & les plus assurés de la commotion & de l'épanchement. Si on ne réussit pas à calmer promptement les accidens, par le moyen des saignées, du moins s'opposeront-elles à leur augmentation ; l'inflam-

mation sera moindre, & les vaisseaux étant plus à l'aise, le sang épanché pourra être plus facilement résorbé. On croit cependant avoir observé que les saignées trop abondantes, employées dans la vue de remédier aux épanchemens, bien loin d'être d'un grand secours, augmentoient quelquefois l'affaissement & jettoient les malades dans une défaillance mortelle : c'est donc à la prudence du Chirurgien à le guider dans l'administration de ce remede.

Il se forme assez ordinairement, après les grandes blessures de la tête, des abscès au foie, sans que le malade ait ressenti de douleurs en cette partie ; & on les attribuoit vulgairement au reflux ou à la résorbtion des matieres. On a depuis cru pouvoir démontrer, que les saignées du pied abondantes & multipliées, que l'on fait pour remédier aux accidens des plaies de tête, produisoient seules ces dépôts si communs en pareil cas. N'est-il pas plus naturel de penser qu'une des principales causes de ces abscès, est le dérangement qui doit arriver nécessairement à tout le systême vasculeux du cerveau, après des coups violens reçus à la tête ? Le cours & le passage du sang n'étant plus les mêmes dans la distribution des carotides, ne doit-il pas s'en porter une plus grande quantité dans l'aorte descendante, dans tous les visceres du bas-ventre, & par une suite nécessaire, dans le systême de la veine-porte ? Et de-là, &c. Quoi qu'il en soit, la preuve la plus sûre qu'on puisse donner de l'efficacité des saignées dans les blessures de la tête, se tire du soulagement marqué que les malades éprouvent, quand ils saignent abondamment du nez quelques jours après, bien que cette effusion de sang ne soit pas toujours un signe certain de la cessation des accidens.

§. IX. *De l'application du Trépan.*

Les fractures du crâne sont les signes les plus décisifs de la nécessité de l'application du trépan. Quand il n'y a point de fracture ni d'enfoncement des os, ce sont les accidens qui déterminent à trépaner, & plus ils ont été de temps à se déclarer après le coup, plutôt on doit y procéder. Il ne faut pas même différer cette

opération, lorsqu'après avoir employé les secours généraux, l'assoupissement, le délire & les mouvemens convulsifs continuent. Toutes les fois que le trépan a été décidé nécessaire, le délai de cette opération doit faire craindre que l'épanchement n'augmente, que la corruption ne s'empare des sucs épanchés, & que les désordres intérieurs ne deviennent plus considérables. Quand on peut choisir le lieu où l'on doit placer le trépan, ce doit toujours être dans l'endroit le plus favorable pour l'écoulement des matieres & le plus proche de la partie blessée. Si la plaie n'est pas suffisamment étendue, il faut découvrir le crâne par une incision cruciale, en T, ou en équerre, suivant la partie de la tête qu'occupe la blessure. On détache ensuite le péricrâne avec les doigts ou avec la feuille de myrthe, s'il ne l'a pas été par la force du coup; mais il faut surtout le bien débrider aux angles de l'incision.

Quand il n'y a point de plaie aux tégumens, mais seulement une forte contusion, on en fait l'ouverture de la forme convenable & avec précaution, dans la crainte d'enfoncer les pieces d'os qui peuvent être séparées du reste du crâne, quand la fracture est considérable. Comme on doit ménager la peau autant qu'il est possible, il ne faut retrancher de l'extrémité des angles des lambeaux, que ce qui paroît indispensable pour l'aisance de l'opération & proportionnellement à la fracture. Il est vrai que ces lambeaux se tuméfient & s'endurcissent; mais cet engorgement cede bientôt à la suppuration, qui les dégorge & contribue à leur rapprochement. Cette pratique a de grands avantages; elle rend la guérison de la plaie plus prompte, & la cicatrice plus ferme: on croit même que l'ouverture du crâne se ferme plus aisément & plus promptement; mais on ne peut pas suivre cette méthode, dans les cas où le tissu des tégumens a été fort endommagé par la force de la contusion. Les incisions qu'on fait aux tégumens de la tête, donnent quelquefois du sang; mais on l'arrête facilement par la compression, au moyen des bourdonnets & du point d'appui que forment les os: il vaudroit pourtant mieux recourir à la ligature du vaisseau, si les accidens étoient pressans &

qu'il fallût trépaner sur-le-champ. Lorsque la fracture est placée sous le muscle temporal, on ne doit pas craindre d'emporter une portion de ce muscle par une incision en triangle, pour découvrir la fracture & appliquer le trépan s'il étoit nécessaire.

Lorsque la fracture du crâne est avec dérangement ou enfoncement des os, ou avec des fragmens qui blessent le cerveau ou ses membranes, & qu'elle ne fournit pas une ouverture suffisante, le trépan est indispensable pour remettre les os dans leur place ou pour les enlever. S'il se trouvoit dans le lieu fracturé, une piece d'os détachée, & qu'en l'ôtant, l'ouverture fût assez grande pour donner issue au sang épanché, il seroit assez inutile d'appliquer le trépan; il suffiroit de détruire les aspérités qui pourroient blesser la dure-mere; mais si cette ouverture est trop petite, pour permettre d'extraire les esquilles qui se trouveroient enfoncées, on appliquera le trépan près de la fracture sur un endroit solide, afin de pouvoir ôter par-là ces pieces d'os, & relever celles qui sont déprimées sans être détachées. Si les deux tables du crâne ont été emportées par un coup de sabre porté en dédolant, le trépan seroit superflu, si les sucs épanchés peuvent sortir librement : on se contentera de détruire les inégalités qui peuvent se trouver aux bords de l'ouverture.

Les fractures qui ont des pieces divisées de l'os principal par des fentes qui se croisent, ne permettent pas l'application du trépan sur ces pieces, qui n'ayant pas assez de fermeté pour le soutenir, s'enfonceroient dans le cerveau; il faut donc trépaner à côté, en anticipant un peu sur la fracture. S'il y avoit une esquille engagée entre le crâne & la dure-mere, qu'on ne pût pas tirer par le trou du trépan, on en appliqueroit une autre couronne : on peut même les multiplier selon le besoin, attendu qu'on ne rencontre pas toujours assez juste le siege de l'épanchement. Mais quand on est obligé de faire plusieurs ouvertures au crâne, il ne faut pas laisser d'intervalles entre elles; autrement, il faudroit emporter ces intervalles avec le ciseau & le maillet, ce qui ne peut se faire sans des secousses dangereuses. L'action de la couronne du trépan pour la perforation

de l'os, est quelquefois très-longue, lorsqu'on rencontre des crânes fort durs ou fort épais. On reconnoît qu'on est parvenu au diploé, parce que la sciure de l'os devient rouge, à raison du déchirement des petits vaisseaux qui sont répandus dans ce tissu : il faut cependant observer que le tissu vasculeux du *diploé* est ordinairement effacé dans les sujets âgés, & qu'il y a des os qui ont fort peu de *diploé*, comme les pariétaux, sur-tout vers leurs bords inférieurs.

L'écartement des pieces de la f acture, & l'écartement des sutures occasionnées par la violence du coup, peuvent souvent tenir lieu du trépan, & fournir une issue à l'épanchement. Ce dernier cas mérite une attention particuliere; car s'il y avoit du sang répandu des deux côtés de la suture, & que la dure-mere fût restée adhérente vers le bord d'un des os écartés, le sang retenu sous ce dernier os, ne pourroit s'évacuer, & on seroit obligé de trépaner à côté de la suture : il en seroit de même, dans le cas d'une fracture qui traverseroit une suture; il faudroit ouvrir le crâne des deux côtés, dans l'incertitude de savoir si la dure-mere n'a pas conservé son adhérence dans le lieu de la suture; ce qui s'opposeroit à la sortie du sang épanché, du côté où l'on n'ouvriroit pas le crâne.

On a défendu de trépaner sur les sutures, dans la crainte de blesser la dure-mere avec les dents de la couronne, si son adhérence qui est plus forte à l'endroit des sutures qu'ailleurs, avoit résisté à la force du coup. Le passage & l'adhérence des sinus de la dure-mere sous quelques-unes des sutures, a eu aussi part à la défense de trépaner sur les sutures, de peur de les déchirer & de causer une hémorragie fâcheuse. Cela ne pouvoit gueres regarder que le sinus longitudinal qui suit le trajet de la suture sagittale; car les sinus latéraux ne se trouvent sous les sutures lambdoïde & écailleuses, qu'en les traversant vers l'endroit où ces deux sutures se réunissent, & en repassant une seconde fois à la base du crâne, sous la suture lambdoïde. Il est cependant nécessaire d'appliquer une ou plusieurs couronnes de trépan sur les sutures, s'il y avoit par exemple une piece d'os enfoncée qui comprimât un sinus,

afin de pouvoir relever l'enfoncement, ou enlever avec plus de facilité, les fragmens osseux. On défendoit autrefois, de trépaner sur la ligne élevée au milieu de l'occipital, sur l'angle antérieur & inférieur des pariétaux, & sur-tout sur la partie écailleuse du temporal, de crainte de blesser les arteres de la dure-mere, logées dans les scissures de ces os; mais le détachement de cette membrane par la force du coup & par le sang qui s'épanche, met ces vaisseaux à l'abri de toute lésion.

Plusieurs ont aussi défendu de trépaner sur les sinus frontaux, soit parce que la cavité formée par l'écartement de leurs parois, ne permet pas de pénétrer facilement jusqu'à l'intérieur du crâne, soit parce que l'écoulement de la mucosité qui s'y filtre, rend souvent la plaie fistuleuse, soit enfin par la difficulté de conduire la couronne sur la surface convexe & inégale de la table interne de l'os. Néanmoins, si une fracture du coronal avec épanchement ou quelque maladie particuliere de ces sinus, telles que les céphalées causées par des vers ou par des pierres, formés dans leur cavité, exigeoient le trépan, il n'y a point d'obstacle qui doive en détourner: il faudroit seulement l'appliquer avec précaution & appuyer légerement la couronne, d'autant que la table externe du coronal est foible & mince en cet endroit. On fera observer à l'occasion des blessures qui pénetrent dans les sinus frontaux, qu'on a pris quelquefois pour des portions de la substance du cerveau, des floccons de matieres muqueuses & blanchâtres, formées dans ces sinus; on croyoit alors le cerveau considérablement blessé, lorsqu'il n'y avoit que la table externe du coronal cassée: ce qui pouvoit encore favoriser ces méprises, c'est que la membrane qui tapisse les sinus, peut recevoir de la respiration, un mouvement qui imite en quelque sorte celui des membranes du cerveau. Je ne dois pas oublier une autre remarque sur le même sujet: c'est que les ébranlemens occasionnés par les coups reçus à la tête, donnent quelquefois lieu à des engorgemens dans les vaisseaux & les glandes de la membrane qui tapisse ces sinus, suivis d'inflammation & de suppuration dont le pus s'écoule par les narines, & que le vulgaire crédule

prend pour des abscès du cerveau, que lui a fait rendre la poudre sternutatoire de St. Ange ou de quelqu'autre empyrique. Il est visible que des matieres purulentes ne peuvent sortir de l'intérieur du crâne, dont toutes les ouvertures sont fermées par des nerfs, des vaisseaux & des productions de la dure-mere, à moins que les os ne soient cariés, comme nous l'expliquerons ailleurs.

Quand la piece d'os sciée par le trépan est enlevée, le sang épanché s'écoule par l'ouverture; s'il est encore fluide, on peut en faciliter l'issue en pressant légerement la dure-mere avec le *Ményngophylax*, afin d'empêcher qu'elle ne bouche le trou de l'os; & l'on pompe le sang qui s'écoule, avec une petite éponge ou une fausse tente de charpie. On est dans l'usage de serrer le nez du blessé & de lui fermer la bouche, pour lui faire retenir son haleine, ou l'obliger de faire une grande inspiration; mais le plus souvent le sang s'écoule de lui-même, par l'effort du cerveau & l'action de la dure-mere. Si le sang épanché est coagulé, il ne sort que peu-à-peu & même dans l'espace de plusieurs jours, à mesure qu'il tombe en dissolution; mais il arrive quelquefois que cette dissolution, qui est toujours putride, devient bientôt pernicieuse. Ainsi dès qu'on s'apperçoit que ce sang extravasé & dépravé, occasionne des accidens pressans, soit en comprimant le cerveau, soit en irritant ses membranes, il est indispensable d'appliquer autant de couronnes de trépan qu'il en faut, pour l'évacuer promptement. Il y a des cas où on peut se dispenser de multiplier les trépans, pour procurer une issue à des matieres épanchées loin de l'ouverture du crâne, par laquelle elles ne s'évacuent qu'imparfaitement : il suffiroit alors d'y pratiquer une contr'ouverture par le trépan, à l'endroit où ces matieres s'accumulent, comme on le fait aux dépôts sinueux dans les parties molles. Quelquefois même, les injections pourroient suppléer à la contr'ouverture, pour enlever des matieres qui séjournent sous le crâne, & qui ne peuvent s'écouler entierement par le trou du trépan : A. Paré & M. de la Peyronie, se sont servis utilement de ce moyen. Si après avoir tiré la piece circulaire de l'os, & vuidé le sang fluide épanché sous la

crâne, on reconnoît qu'il y a un vaisseau d'ouvert qui continue de donner de nouveau sang, il faut fermer avec de la charpie ou des pieces d'agaric, le trou du trépan, de maniere que le sang n'en puisse sortir, & qu'il se forme un caillot qui bouche le vaisseau : il n'y auroit pas d'autre ressource contre l'ouverture de quelqu'un des sinus de la dure-mere : on a plusieurs exemples de la lésion du sinus longitudinal, dont le sang a été arrêté avec succès par le moyen de la compression : Marchettis & M. Sharp nous en sont garans.

Il arrive quelquefois, qu'après avoir enlevé la piece d'os séparée par le trépan, il ne se trouve point de sang extravasé sous le crâne; mais si on apperçoit alors la dure-mere tendue, faisant bosse & de couleur brune, livide ou noirâtre, & qu'on y sente avec le doigt une sorte de fluctuation, on peut soupçonner que l'épanchement est sous cette membrane. Il faut l'ouvrir crucialement, en ménageant, autant que faire se peut, les vaisseaux un peu gros, pour donner issue au fluide épanché. Si la dure-mere avoit été percée ou déchirée par des pieces d'os, il faudroit dilater de même cette petite plaie par une incision cruciale, tant pour prévenir l'étranglement de cette membrane nerveuse qui produiroit des accidens dangereux, que pour conserver un écoulement libre à la suppuration qui s'y fera. On a observé que lorsque la dure-mere s'enflamme & suppure, elle devient fort épaisse à raison de l'engorgement de son tissu; & qu'elle perd sa sensibilité, lorsqu'elle a été long-temps découverte, ou extrêmement contuse, ou altérée par le séjour des matieres. Les suppurations qui se forment sous la dure-mere, se font lentement & presqu'insensiblement; le pus ne produit d'accidens, que lorsqu'après avoir croupi quelque temps, il acquiert de l'acrimonie & de la malignité.

Il est rare qu'on puisse se dispenser d'appliquer le trépan dans les plaies d'armes à feu à la tête, parce que les coups de feu agissent toujours avec une violence qui doit les rendre fort redoutables; car bien que le crâne ne soit pas fracturé, qu'il n'y ait aucune contusion visible à l'os, & qu'il ne survienne même aucun accident de commotion ni d'épanchement, on a pres-

que toujours vu la dure-mere tomber en suppuration à l'endroit frappé. Dans ce cas, les accidens ne se déclarent que depuis le neuvieme jour de la blessure jusqu'au quinzieme : quoique le blessé ait paru assez bien pendant les huit premiers jours. M. le Dran croit cependant, qu'il ne faut trépaner au plutôt que le quatrieme ou le cinquieme jour, parce que la dure-mere sera séparée alors, de l'os que la couronne doit ouvrir. On est quelquefois obligé de multiplier les trépans, quand la dure-mere se trouve altérée, livide & suppurée, afin d'avoir une ouverture suffisante pour pouvoir panser tous les points malades de cette membrane, & pour procurer l'exfoliation de ce qui doit se séparer.

Les pansemens dans les cas ordinaires du trépan, sans lésion de la dure-mere & du cerveau, consistent à couvrir cette membrane, d'un sindon de toile imbu de baume blanc de Fioraventi, & à remplir le trou du crâne de petits plumaceaux ronds de charpie imbibée de la même liqueur. On panse l'os à sec & les chairs avec un digestif ordinaire, & on couvre toute la tête de linges trempés dans un mêlange de vin & d'huile rosat ou d'*hypericum*, soutenus par le grand couvre-chef : on ne leve le premier appareil mis après l'opération du trépan, que le deuxieme ou troisieme jour, à moins que le sang où les matieres purulentes ou quelqu'accident particulier, n'exigent un pansement plus prompt. Au reste, le blessé doit être mis à la diete la plus sévere, & à l'usage des boissons tempérantes & des alimens doux : il faut même le tenir dans une chaleur douce & dans un repos exact du corps & de l'esprit ; c'est pourquoi, on recommandera de ne pas faire du bruit dans la chambre, & d'éloigner de lui tout ce qui pourroit réveiller ses passions.

Il arrive quelquefois dans la suite des pansemens, que la dure-mere poussée par le cerveau, remplit l'ouverture du trépan. Le cerveau en se gonflant, tend aussi à sortir par l'ouverture faite au crâne, & sort aisément en augmentant de volume en peu de temps, s'y on ne s'y oppose par une compression légere, parce que la substance corticale & vasculeuse du cerveau qui est molle & pulpeuse, ne résiste que foiblement à

l'impulsion des liquides poussés sans cesse par la force du cœur. On peut prévenir cet inconvénient, si on a l'attention de soutenir la dure-mere par des tampons de charpie, ou par une petite éponge qui remplissent l'ouverture du crâne, & qu'on assujettit pour faire une légere compression, avec la petite plaque de plomb de Béloste, ou avec un carton de la grandeur & forme du trou du trépan, pour suppléer à l'épaisseur de la piece d'os enlevée. Si on manque à cette précaution, on voit bientôt la dure-mere s'élever en forme de *fungus* ou de champignon plus ou moins gros, dont la base toujours plus étroite que sa tête, se trouve comme étranglée par le rebord de l'ouverture du crâne.

Quand ces tumeurs fongueuses sont petites & récentes, on peut les dessécher avec les poudres aromatiques de Schænante ou de Spicnard, ou les consumer avec celles d'Hermodattes, de sabine & d'ochre; mais il n'y faut jamais appliquer de cathérétiques plus actifs: si elles deviennent plus considérables, que le cerveau soit ou non de la partie, il faut les retrancher au niveau du crâne; ce qui se fait sans douleur, presque sans effusion de sang & sans mauvaise suite. La section est préférable à la ligature qui étrangleroit la base; car outre la douleur, elle pourroit donner lieu à l'engorgement inflammatoire de la dure-mere; mais il faut s'opposer à leur renouvellement, par les dessicatifs proposés ci-dessus & par une compression modérée. Il y a cependant des cas, où il est plus avantageux d'agrandir l'ouverture du crâne par de nouveaux trépans, que d'employer la compression pour empêcher le cerveau de sortir.

Les ouvertures faites au crâne par le trépan ou par la soustraction des pieces fracturées, se referment différemment & par des substances différentes, selon qu'elles ont été plus ou moins grandes. Il y a des exemples que le trou du trépan a resté entierement vuide dans toute l'épaisseur de la table interne, & où il ne paroissoit aucune marque qu'il eût suinté de la matiere osseuse de ses bords: assez souvent, le trou ne se remplit jamais; il se forme une lame osseuse très-mince & si adhérente à la peau, qu'on l'enleve

avec elle. C'est quelquefois, un cal dur qui s'éleve de la dure-mere & qui remplit l'ouverture ; & en certains cas, on a observé qu'elle étoit bouchée par la dure-mere ossifiée. On a quelquefois trouvé les trous du trépan fermés presqu'entierement par une réproduction osseuse, au centre de laquelle il restoit une ouverture plus ou moins grande, qui peut-être se seroit fermée entierement dans la suite ; mais le plus ordinairement, les trous du crâne se trouvent remplis par le concours des chairs qui s'élevent de la dure-mere, de l'os même, ou au moins du *diploé* & des levres de la plaie. La peau qui couvre ce bouchon cartilagineux, est quelquefois mince comme du papier : l'os lui-même a souvent peu d'épaisseur dans l'endroit où le trépan a été mis. Il est probable que l'affaissement du *diploé* par la suppuration, rapproche la portion d'os qui a été ouverte par le trépan, & que c'est ce qui rend cet endroit si mince après la cure. Au reste, il est important que cet endroit soit plus garni que le reste de la tête, sur-tout lorsque le temps devient froid ; car on y ressent une douleur assez vive, quand le froid frappe cette partie. Lorsque des ouvertures considérables du crâne ne se trouvent pas fermées par une cicatrice assez ferme pour résister à l'effort du cerveau, on est obligé d'y suppléer, afin de prévenir les accidens qui pourroient arriver. En effet, quand il y a une grande perte de substance aux os, on sent sous la cicatrice, le battement des arteres de la dure-mere : il se forme même quelquefois en cet endroit, comme il a déjà été dit ailleurs, une hernie du cerveau, principalement si la blessure étoit aux parties inférieures de la tête. Il faut donc couvrir la partie qui a été blessée, d'une plaque d'argent, de fer blanc ou de plomb fort mince, ou au moins d'un morceau de carton ou de cuir bouilli capables de garantir de compressions & de coups qui, si légers qu'ils fussent, feroient une contusion au cerveau & pourroient coûter la vie au sujet.

Il reste quelquefois, à l'endroit d'un coup reçu à la tête, une douleur fixe qui, au lieu de diminuer avec le temps, augmente de plus en plus, malgré tous les moyens qu'on y oppose : cette douleur a souvent déter-

miné les Chirurgiens à faire une incision pour découvrir l'os. Les uns ont attendu l'exfoliation naturelle de l'os qui a fait cesser les accidens ; les autres ont pris le parti de ruginer l'os, & ces procédés ont réussi dans le cas d'une légere altération, ou d'une carie superficielle au crâne, suite de la contusion de l'os. On a même pratiqué l'opération du trépan, lorsque ces premiers moyens avoient été insuffisans, & elle a eu un succès heureux dans quelques circonstances particulieres : elle est indiquée, quand on peut soupçonner que le crâne est altéré presque dans toute son épaisseur, ou que la cause du mal est sous le crâne, comme une carie de la table interne, un abscès dessus ou dessous la dure-mere ou dans le cerveau.

Il y a quelques années que consulté par un Officier, dont le frere précédemment blessé à la tête, éprouvoit une douleur continuelle & profonde dans le lieu frappé, je conseillai l'opération du trépan, par lequel on reconnut une carie à la table interne du pariétal, qui obligea d'appliquer trois couronnes : le malade délivré de ses souffrances habituelles, guérit très-bien, & me remercia par écrit, du bon conseil que je lui avois donné.

§. X. *Des Plaies & des suppurations du Cerveau.*

Le Cerveau est formé d'une substance si tendre, & ses fonctions sont en général si importantes, qu'il paroîtroit que la moindre lésion devroit y causer un désordre irréparable, en attaquant la vie dans son principe. Cependant on a vu dans une infinité de cas, les plaies des substances corticale & médullaire du cerveau, se guérir aussi facilement que celles des autres visceres : on a même bien des exemples de différens corps étrangers qui sont restés fort long-temps engagés & perdus dans la subssance du cerveau, sans avoir causé la perte des blessés ni même d'accidens graves. Ces faits doivent encourager à traiter les plaies de ce viscere, quelque considérables qu'elles soient, avec toute l'attention possible, puisqu'on peut espérer de réussir avec le secours de la nature.

On remarquera qu'au contraire les plaies du cervelet & de la moëlle allongée, sont presque toujours mor-

telles, quoiqu'elles ne tuent pas le blessé promptement: il en est assez de même, des fortes secousses & contusions du cerveau qui produisent le déchirement de ses vaisseaux, & des grandes pertes de substance de ce viscere, accompagnées de suppurations abondantes. Toutes les fois que le genre nerveux est blessé dans son principe, que les directions du fluide nerveux auront été changés, ou que les nerfs eux-mêmes ne recevront pas assez d'esprits, à raison de l'affaissement survenu au cerveau, les visceres qui reçoivent presque tous leurs nerfs de la huitieme paire & de l'intercostal, perdent leurs fonctions, & l'action de leurs vaisseaux est fort débilitée. Ces causes déterminent les embarras & engorgemens du foie & des autres visceres du ventre, qui surviennent souvent après la guérison des blessures de la tête.

Le cerveau est sujet à un inconvénient, auquel il faut être attentif dans les plaies de ce viscere avec suppuration, relativement au choix des remedes qu'on doit y employer : c'est un gonflement de sa substance qui est très-difficile à réprimer, & par lequel elle tend à s'échapper en suppuration. Il a été constaté, par une suite d'expériences que nous devons à M. de la Peyronie, que l'esprit-de-vin & les autres spiritueux, loin de prévenir ce dégorgement du cerveau, ne font que l'exciter davantage, & que les huiles essentielles balsamiques, telles que celle de térébenthine, le baume de *Fioraventi*, ou celui du Commandeur de Perne, sont le genre de remede le plus propre à prévenir ou à réprimer ce gonflement. Ainsi, lorsque la suppuration est putride, & que la substance du cerveau paroît avoir part à cette dissolution, il faut employer les substances balsamiques qu'on vient de proposer, étendues dans une décoction de plantes céphaliques ou vulnéraires. Quand la suppuration est ténace & épaisse ou fort grasse, il faut se servir du miel rosat délayé dans la même décoction. Ce même miel, mêlé avec le baume de *Fioraventi* ou le syrop rosat, convient dans les cas ordinaires, où il n'y a ni dissolution ni ténacité dans les matieres de la suppuration du cerveau.

Il est quelquefois nécessaire de faire des injections

dans le cerveau, soit pour délayer les matieres qui sont visqueuses & grasses, soit pour les empêcher de séjourner & d'acquérir, par le croupissement, un caractere putride qui augmenteroit la suppuration. M. Quesnay fait observer que ces injections ne doivent pas être poussées avec force, ni sortir par un syphon très-menu : il faut au contraire, que le tuyau de la seringue soit large, & terminé en arrosoir, afin que la liqueur s'étende davantage, qu'elle lave mieux & fasse moins d'efforts sur la substance du cerveau. On doit panser souvent, en pareil cas, pour évacuer les matieres de la suppuration; car la pression qu'elles font sur le cerveau, pourroit entretenir les accidens & même donner lieu à la mortification. Les plaies du cerveau doivent être pansées mollement, parce que la compression ne manqueroit pas d'empêcher la circulation dans ce viscere délicat, qui a si peu de ressort : les plumaceaux doivent servir seulement à absorber les matieres & à porter les remedes convenables à la partie malade.

C'est le croupissement & la dépravation du sang épanché dans le cerveau par l'effet de la commotion, qui produisent les inflammations & les suppurations de ce viscere, même la gangrene, dont les progrès sont fort rapides dans cette substance molle & tendre. Les dépôts du cerveau sont les plus souvent placés près de la fracture du crâne; ils en sont pourtant quelquefois fort éloignés, & c'est ce qui prouve le contre-coup. Il est souvent difficile de juger de la formation du pus dans le cerveau, parce que les signes qui annoncent la suppuration des tumeurs humorales, ne se laissent pas appercevoir dans les abscès de cet organe. Ces abscès ne sont pas douloureux, parce qu'ils se forment dans une partie molle, lâche & pulpeuse; d'ailleurs, le cerveau est très-peu sensible : c'est la persévérance seule des accidens, qui fait soupçonner la formation de ces dépôts.

Cependant, les fonctions animales éprouvent des désordres surprenans dans les suppurations du cerveau, sur-tout quand elles se font dans le voisinage du corps calleux : la pression des matieres perverties sur cette partie, produit des accidens cruels. Ces suppurations

sont d'autant plus dangereuses, que le pus long-temps renfermé, acquiert de l'acrimonie, & détruit promptement la substance pulpeuse de ce viscere. La distension des ménynges & l'engorgement des vaisseaux de la pie-mere, sont plus à craindre dans les dépôts intérieurs de la tête, que l'altération de quelque partie de la substance du cerveau. Les blessés guérissent souvent des abscès au cerveau, lorsque la matiere vient à s'ouvrir une issue libre : on voit la rupture de pareils abscès se faire, après les plaies de tête où l'on a ouvert le crâne & la dure-mere pour vuider un épanchement, & avoir les suites les plus heureuses.

Ne pourroit-on pas dans des cas désespérés, où les accidens font soupçonner un dépôt dans le cerveau vis-à-vis l'ouverture du trépan, faire une incision dans la substance corticale pour donner issue aux matieres ? Il est certain que si l'opération proposée rencontre le foyer de l'abscès, elle peut souvent avoir une réussite favorable ; d'ailleurs, une telle incision n'est pas à redouter pour la vie du blessé : si elle n'atteint pas le siege du pus, le malade périra nécessairement, indépendamment de l'incision. La nature opere quelquefois, l'évacuation de ces dépots, en produisant dans le lieu où les matieres croupissent, une carie à quelqu'un des os de la base du crâne : ces caries sont ordinairement précédées de douleurs assez vives; mais elles cessent aussi-tôt que le pus s'est fait jour. Tant que l'écoulement subsiste, les malades sont soulagés, & il y auroit du danger d'arrêter ce flux : si cela arrivoit, les douleurs se renouvelleroient, & ne se calmeroient que quand la matiere auroit repris son cours. Si l'écoulement venoit à se supprimer avant que le foyer de l'abscès fût détergé & rapproché, le blessé périroit.

On a vu des suppurations de l'intérieur de la tête, se vuider par les oreilles, par le nez, par la bouche même. Un homme blessé à la tête, après avoir été dix-huit mois sans ressentir la moindre incommodité, eut un écoulement purulent par l'oreille : il se forma ensuite des dépôts en différentes parties de la tête, dont les ouvertures resterent fistuleuses. On ouvrit le crâne après la mort du sujet, & l'on trouva sur la dure-

mere, un foyer purulent dont la matiere avoit percé le crâne. Pour qu'un abscès du cerveau se vuide par l'oreille, il faut que la dure-mere soit détruite sur l'os pierreux, vers les conduits qui donnent passage aux nerfs auditifs, & que l'abscès soit bien près de la base du cerveau. Lorsque ces dépôts se rendent par le nez, il paroît que le pus passe par les petits trous de la lame mince de l'os ethmoïde, qui dans l'état sain, sont fermés par les nerfs & par une membrane très-fine. Les dépôts de l'intérieur de la tête ne peuvent sortir par la bouche, qu'après s'être glissés dans l'oreille interne, par de petites ouvertures placées vers la membrane du tambour, & de là par la trompe d'Eustache, qui communique dans le fond de la bouche.

SECTION TREIZIEME.

Des Plaies de la Face.

La délicatesse des parties dont la face est composée, la nécessité continuelle & l'importance des fonctions des organes qui s'y trouvent placés, présentent des indications particulieres à remplir dans le traitement des plaies qu'elles peuvent recevoir. Les principales sont de conserver autant qu'il est possible, à chaque partie, l'usage auquel elle est destinée, & de prévenir la difformité, sur-tout dans les femmes : il faut donc être fort réservé sur le nombre & l'étendue des incisions qui peuvent être indiquées en certains cas. La même raison doit engager à préférer, tant que faire se peut, la suture seche & le bandage unissant pour les plaies récentes du visage, aux vraies sutures qui laissent toujours plus ou moins de difformité, & qui d'ailleurs sont rarement nécessaires, vu la mollesse & la laxité des tégumens & des chairs, qui leur permettent de prêter & de s'étendre avec facilité.

§. I. *Des plaies du Front.*

Les plaies du Front sans lésion du crâne, doivent être traitées selon qu'elles sont faites par des instrumens tranchans

tranchans ou contondans. Les incisions demandent une prompte réunion au moyen des emplâtres agglutinatives: le bandage unissant suffit seul pour réunir les plaies longitudinales. Mais dans les plaies transversales, la section des fibres charnues des muscles frontaux produit l'écartement de ces fibres; ce qui rend les sourcils pendans, & ôte à la peau la faculté de se froncer: il faut donc pour éviter la difformité & rétablir l'action de ces muscles, que les moyens d'union tendent à rapprocher exactement les levres de la division.

Les plaies contuses du front ont besoin de suppurer légerement au moyen d'un peu de baume d'*Arcæus*, & on couvre les environs de résolutifs spiritueux, si la contusion est considérable. Si le péricrâne étoit contus ou déchiré, il faudroit le débrider par une incision dans toute l'étendue de la plaie, pour prévenir ou dissiper l'étranglement de cette membrane. Si le coronal se trouve découvert simplement sans lésion, il se recouvre facilement & sans s'exfolier, pourvu qu'on ne tampone pas la plaie, dont il faut plutôt rapprocher les bords par des bandes d'emplâtre. Si la table externe du sinus frontal a été emportée par l'instrument ou cassée, cette plaie après avoir ôté les esquilles, devient une plaie simple & ordinaire. On observera de n'y pas appliquer de remedes gras qui feroient naître beaucoup de chairs fongueuses, à raison de la quantité de mucosité qui exude sans cesse des glandes de la membrane pituitaire qui le revêt. Pour empêcher que cette membrane ne tombe en suppuration, on n'y emploiera que des spiritueux & dessicatifs, tels que la teinture de myrrhe & d'aloës, & l'essence de térébenthine; il faut remarquer que la membrane qui tapisse le sinus frontal devient fort épaisse quand elle s'enflamme & suppure; il est donc besoin d'y faire une légere compression pour l'empêcher de faire saillie au-dehors de la plaie. Les plaies du sinus frontal restent quelquefois fistuleuses; cependant on en guérit complettement en quelques cas. Le gonflement modéré de la membrane pituitaire contribue souvent, à accélérer la cicatrice de la plaie de l'os, mais la guérison est pour l'ordinaire longue à se faire, parce que la lame osseuse est fort mince, & que ses

fibres n'ont pas assez d'appui pour se joindre, & se soutenir pendant la formation du cal.

§. II. *Des plaies des Sourcils.*

Les plaies des sourcils se réunissent facilement quand elles sont perpendiculaires par le bandage unissant: mais quand ils sont divisés transversalement & profondément, & que la suture séche est jugée insuffisante pour maintenir leurs bords réunis, il faut faire quelques points de suture entrecoupée, parce qu'il s'agit d'éviter que la paupiere ne s'abaisse & ne couvre l'œil. Si la plaie est avec perte de substance, on donnera tous ses soins pour qu'il ne s'y fasse pas une cicatrice dure & serrée, qui fronceroit la paupiere & l'empêcheroit de fermer l'œil. Il faut, d'ailleurs, dans le traitement de ces blessures, prévenir par des saignées & des défensifs spiritueux, l'inflammation dont l'œil, par voisinage de parties, pourroit être affecté.

Dans les plaies contuses des sourcils, & sur-tout dans celles qui sont faites par armes à feu, l'orbite peut être fracturé: quand la fracture est considérable, l'inflammation du péricrâne qui tapisse sa cavité, peut s'étendre aux graisses qui la remplissent en partie, & gagner bientôt jusqu'au globe de l'œil. Lorsque les incisions & les secours généraux n'ont pu calmer l'engorgement inflammatoire, il se fait suppuration dans l'intérieur de cet organe. Dès qu'on peut soupçonner par la tuméfaction excessive du globe, & par les élancemens profonds que le blessé y ressent, que le pus commence à se former, on est quelquefois obligé de fendre l'œil pour le vuider: si on attendoit la maturation, le malade pourroit perdre complettement la vue, par l'inflammation qui se communiqueroit à l'œil sain. Lorsqu'en conséquence d'une fracture de l'orbite, l'œil souffre long-temps sans même qu'il s'y fasse un abscès, le blessé court risque de perdre la vue de ce côté, ou du moins de n'y voir que foiblement. Au reste, la plaie contuse du sourcil sera pansée avec l'huile de térébenthine ou autre balsamique spiritueux, pour faire tomber l'eschare: le baume blanc ou la tein-

ture de myrrhe & d'aloës, serviront pour terminer la cure.

§. III. *Des Plaies des Paupieres.*

Les plaies des Paupieres se réunissent assez facilement, lorsqu'elles n'intéressent que la peau & le muscle orbiculaire, au moyen des languettes d'emplâtre agglutinatine, & d'un bandage qui, sans faire de compression gênante sur l'œil, maintienne l'appareil en état. Lorsque le tarse ou cartilage & la membrane interne de la paupiere se trouvent aussi divisés, il est moins facile de tenir les bords de la plaie rapprochés & de procurer la réunion du cartilage : d'ailleurs, les plaies un peu considérables des paupieres se cicatrisent difficilement; tant parce qu'elles sont minces & délicates, qu'à raison des larmes qui les abreuvent continuellement. Si le cartilage ne se réunit pas, il reste une petite division, & quand la plaie est du côté du grand angle de l'œil, la paupiere est éraillée. Lorsqu'il y a une plaie transversale à la paupiere supérieure, & que l'on craint que le muscle releveur propre n'ait été coupé, il faut y faire la suture, & assujettir l'œil, de façon que la paupiere blessée ne puisse se mouvoir, & que la réunion se fasse plus promptement.

§. IV. *Des Plaies des Yeux.*

Il suffit de réfléchir sur la structure, la délicatesse & la sensibilité de l'œil, pour juger combien les blessures de cet organe doivent être dangereuses. Les accidens qui les accompagnent le plus ordinairement, sont de violentes douleurs, la fluxion, l'inflammation & les dépôts; d'où suit souvent la perte de la vue, par la fonte & la destruction des humeurs de l'œil. Les plaies faites par des instrumens piquans ou tranchans, qui n'intéressent que légerement la conjonctive & la cornée opaque, sont le plus souvent simples & sans accidens; les opérations de la cataracte par l'abattement & par l'extraction du crystallin, en sont des preuves familieres. Mais quand l'instrument a blessé les tuniques intérieures & le crystallin, & pénétré jusqu'au corps vitré, cette lésion donne lieu de craindre les sympto-

mes plus graves & même l'aveuglement. Si l'œil est percé par un instrument pointu, de maniere que le coup porte au-delà de la fosse orbitaire, le blessé peut périr subitement de la lésion qui s'est faite au cerveau : c'étoit-là le cas de la blessure du Roi Henri second, rapporté par A. Paré. Quand même l'œil n'auroit pas été blessé, si l'instrument a été porté avec violence dans le fond de l'orbite, il y a tout sujet d'appréhender que les os très-minces, dont il est formé, n'aient été percés, & que le cerveau ne soit offensé ; ce qui feroit également une plaie mortelle.

Les instrumens contondans portés sur l'œil avec violence, y causent souvent aussi le plus grand désordre par le déchirement de ses membranes, par les accidens qui en sont les suites, & par la confusion qui survient dans toutes les humeurs. Si l'effet d'un coup s'est transmis au globe de l'œil, c'est une espece de contre-coup qui exige beaucoup d'attention : car il arrive souvent, que le globe ayant été repoussé subitement au fond de la fosse orbitaire, non-seulement le nerf optique reçoit un ébranlement très-fort ; mais les vaisseaux se rompent quelquefois, par le déplacement & le replacement précipités du globe de l'œil ; c'est ici l'effet de l'action & de la réaction. Quand la cornée a été simplement percée & que par l'effusion de l'humeur aqueuse, elle s'est plissée & affaissée, il suffit, pour procurer la réunion de cette piquure, de faire couler dans l'œil, quelques gouttes de dissolution de gomme Arabique dans l'eau rose, & de couvrir l'œil d'un défensif fait d'un mélange de blanc d'œuf, d'eau de plantain, de vinaigre rosat & de camphre. L'humeur aqueuse se réproduit en très-peu de jours, pendant que la cornée se réunit : cependant, si la plaie a percé la cornée transparente vis-à-vis la pupille, la cicatrice intercepte, du moins en partie, les rayons lumineux. Les incisions de la conjonctive & de la cornée, n'exigent pas d'autre remede que de les laver plusieurs fois le jour, avec du lait tiede, mêlé d'un peu d'eau-rose, & d'y appliquer tout de suite, avec un pinceau de charpie ou la barbe d'une plume, du mucilage de semences de coings ou d'herbes aux puces, tiré avec

la même eau-rose : mais il faut bien examiner, s'il ne s'est pas engagé dans la plaie, quelque corps étranger ; comme un éclat de bois, une parcelle de fer ou de verre, afin d'en faire l'extraction sur-le-champ : si c'étoit une parcelle de fer, on pourroit, ainsi qu'il a déjà été dit, d'après le conseil d'*Hildanus*, essayer l'effet de la pierre-d'aiman approchée de l'œil. Si on ne pouvoit parvenir à tirer ces corps, à raison du boursouflement des levres de la plaie, on feroit usage de lotions relâchantes pour détendre la partie & faciliter le dégagement du corps étranger.

Il est à propos, pour calmer la douleur & prévenir la fluxion inflammatoire, d'employer, outre les remedes généraux, dont on a fait mention en traitant de l'ophtalmie, les collyres anodyns & légerement réprimans, faits avec les eaux de plantain & de roses, un peu de camphre & quelques grains de sel de Saturne, ou des trochisques blancs de Rhasis pulvérisés ; & à l'extérieur, le cataplasme de pomme de reinette, auquel on ajoute un blanc d'œuf, un peu de safran en poudre & suffisante quantité de lait. Si le blessé souffroit beaucoup, on préféreroit le sang de pigeon, le lait de femme rayé dans l'œil, ou l'infusion de safran en branches dans le lait de vache ; & on couvriroit les paupieres d'un défensif fait avec un œuf entier, l'huile rosat & le vin ; on renouvelle ces topiques cinq à six fois par jour : ces mêmes topiques conviendroient très-bien aussi, dans le cas des fortes contusions de l'œil, pour résoudre le sang extravasé entre ses membranes ou dans l'humeur aqueuse. Dès que l'inflammation est dissipée, il faut pour déterger & dessécher doucement la plaie, employer les collyres préparés avec les eaux de chélidoine & de lierre terrestre, le miel écumé, la sarcocolle, la myrrhe ou l'aloës pulvérisés, & sur la fin la tuthie préparée & le sucre candi. Lorsque la plaie a pénétré profondément le globe, & que les humeurs crystalline & vitrée sont évacuées, il n'y a d'autre traitement à faire que d'appaiser les accidens par les moyens susdits, & de laisser cicatriser la plaie : s'il n'y avoit qu'une partie du corps vitré d'écoulée, la vue pourroit ne pas se perdre ; Nuck a guéri une plaie de l'œil, sans

que la vue en souffrit, bien qu'une partie de cette humeur fut sortie, comme on le voit souvent arriver aussi, dans l'extraction du crystallin cataracté. S'il arrivoit que le crystallin se présentât par une plaie faite à la cornée, il faudroit l'extraire au plutôt, d'autant plus que ce déplacement défigureroit l'œil & le rendroit sujet à des accidens qui forceroient, tôt au tard, d'en venir à cette opération. Si la vue est entierement perdue & que la suppuration ait laissé une partie du globe suffisante pour soutenir un œil artificiel, on peut réparer par ce moyen la difformité, si les parties en permettent l'application.

Il faut avoir attention dans la cure de ces plaies, de couvrir toujours les deux yeux; car l'un ne pouvant se mouvoir sans l'autre, à cause de la correspondance qui se trouve entr'eux par l'union intime des nerfs optiques, la lumiere qui frapperoit l'œil sain, s'il étoit libre, exciteroit, dans l'œil blessé, des mouvemens qui lui seroient nuisibles. Lorsque la plaie pénetre la cornée, il faut prendre garde de presser le globe en ouvrant l'œil pour les pansemens, de crainte de faire présenter l'uvée par la plaie & de donner lieu à un staphylome, ou même de faire écouler les humeurs intérieures, si la plaie étoit plus grande. Quand les paupieres se trouvent blessées en même-temps que le globe, il faut empêcher que ces parties ne se collent ensemble en se cicatrisant: on recommandera pour cet effet au blessé, d'ouvrir souvent l'œil & de le mouvoir en différens sens. Fabrice de Hilden parvint à détruire une pareille adhérence de la paupiere avec la cornée, au moyen d'un fil de soie qu'il passa avec un stilet flexible, au-dessus du point adhérent, & aux deux extrêmités duquel il avoit attaché de petits plombs du poids d'un gros.

§. V. *Des Plaies du Nez.*

Les plaies qui n'intéressent que les tégumens du Nez, se réunissent facilement & par l'appareil le plus simple. Mais lorsque les cartilages sont coupés, de maniere que le nez est presque séparé & tombe sur la levre, il faut le rajuster, le plus exactement qu'il est

possible, & maintenir les bords de la plaie rapprochés, par des bandes emphlastiques & la fronde à quatre chefs. Quelque grande que soit la division, pourvu que la portion du nez tienne encore à la partie, soit par la colomne, soit par les ailes, la réunion se fait sans peine & sans difformité sensible. Il faut cependant, que le bandage soit appliqué avec attention, & prendre garde de ne pas serrer un des chefs plus que l'autre, pour éviter de rendre le nez de travers ; car il n'y auroit point de remede, s'il s'étoit réuni dans cette situation vicieuse : il faut de plus, que toutes les pieces de l'appareil soient fenêtrées, pour la liberté du passage de l'air par les narines. Si la plaie du nez est contuse & que les os aient été fracturés & affaissés par le coup, après la réduction exacte des os, on pansera la plaie avec un doux suppuratif & un bandage méthodiquement fait. L'on peut introduire dans les narines, si la plaie y pénetre, des bourdonnets imbibés d'eau vulnéraire, pour empêcher qu'il ne s'y forme quelque excroissance : les petites cannules de plomb ou d'argent qu'on introduisoit autrefois dans les narines, pour maintenir les os, paroissent inutiles ; d'autant que ces os replacés, se soutiennent d'eux-mêmes.

Il paroît difficile à croire qu'un nez entierement séparé ou même arraché, puisse se réunir à la partie restante ; cependant, la possibilité en paroît établie, pas plusieurs exemples, même dans des cas où il s'étoit passé quelque intervalle de la blessure aux secours de l'Art ; ainsi on peut en tenter l'épreuve qui n'expose pas le blessé. On avoit autrefois imaginé une opération singuliere pour réparer la perte d'une partie du nez : on faisoit au bras du blessé une incision, dans laquelle on plaçoit ce qui restoit du nez mutilé, & on assujettissoit la tête avec le bras par un bandage. Lorsque ces deux parties étoient réunies, on coupoit de la chair du bras ce qu'il falloit pour lui donner la forme d'un nez, dans lequel on creusoit ensuite des narines. Taliacot, Médecin de Bologne, avoit fait un Traité exprès sous le titre de *Chirurgia curtorum*, pour justifier cette pratique, dont il étoit le restaurateur ; & Fabrice de Hilden a rapporté un exemple du succès de cette opération. C'étoit

nu moyen gênant, difficile & susceptible d'inconvéniens qu'on employoit pour remédier à une difformité qu'un nez artificiel, fait d'une lame d'argent peinte en couleur de chair, couvre fort bien sans qu'il en coûte de douleur.

§. VI. *Des Plaies de l'Oreille.*

LORSQUE l'Oreille externe souffre une division simple, la suture seche est suffisante, pour maintenir les levres de la plaie dans un contact mutuel & pour procurer leur réunion : mais si le cartilage de l'oreille est tout-à-fait coupé de part en part, ensorte pourtant, qu'une partie tienne encore au tout, au lieu de la uture proposée par les Auteurs, il semble que l'application méthodique des bandes emplastiques assurées par sle bandage, doit suffire pour en favoriser le recollement. Si la plaie étoit près du conduit auditif, il faudroit le boucher de charpie ou de coton, pour empêcher qu'il n'y entre du sang ou autre chose qui pût offenser le tympan.

Un particulier reçut en 1740 un coup bien appliqué d'une grosse bouteille qui, en se cassant sur sa tête, lui coupa transversalement d'une part, le cartilage de l'oreille presque jusqu'au méat auditif, & d'autre part, lui ouvrit l'artere temporale, d'où s'ensuivit une très-forte hémorragie. Arrivé près de lui, je commençai par arrêter le sang, au moyen de la compression & du bandage à nœuds : je tentai ensuite de rejoindre les deux parties divisées de l'oreille par des bandelettes d'emplâtre agglutinative ; & ne levai cet appareil que le quatrieme jour. Je trouvai alors la peau assez bien réunie, dans les faces antérieure & postérieure ; j'y remis cependant de nouvelles bandelettes qui y resterent autant des jours. Cette plaie déchirée, malgré le suintement purulent qui s'y fit pendant quelques jours, fut parfaitement consolidée le douzieme : l'artere fut aussi solidement réunie à-peu-près vers le même temps.

Lorsque l'oreille externe est totalement emportée, il n'est gueres probable qu'elle puisse se réunir ; néanmoins, on pourroit, sans aucun risque, essayer d'en procurer la réunion, comme celle d'un nez abbattu.

Il faudroit, pour y réussir, placer un petit coussin, pour remplir l'espace qui se trouve naturellement derriere l'oreille, & sur lequel celle-ci puisse être assujettie sans être gênée.

§. VII. *Des Plaies des Joues.*

QUELLE que soit la cause des plaies des Joues, & qu'il y ait perte de substance ou non, il faut s'attacher à procurer la cicatrice la moins difforme qu'il est possible. S'il n'y a point de perte de substance, mais que la plaie pénetre jusques dans l'intérieur de la bouche, il faut en rapprocher exactement les bords & les maintenir par le moyen de la suture seche, afin que la réunion se fasse également à l'extérieur & dans l'intérieur: il faut placer entre les dents & la plaie intérieure, un linge trempé dans du miel rosat seul ou aiguisé de quelques gouttes d'eau vulnéraire, & recommander au blessé de ne faire aucun mouvement qui puisse écarter les levres de la division. Mais s'il y avoit perte de substance, ou que la plaie de la joue s'étendît jusqu'à la commissure des levres, de façon que cette plaie & la bouche ne fissent qu'une seule & même ouverture, & qu'on craignît l'insuffisance de la suture seche pour en opérer la réunion, il seroit peut-être plus sûr, pour maintenir dans leur niveau les bords de cette division, de faire un point de suture du côté de la commissure divisée. Lors même que les plaies de la joue sont contuses & avec déperdition, il faut en tenter la réunion par les bandes emplastiques: la peau est molle, lâche & prête assez facilement pour en obtenir un succès heureux: mais quand la plaie est fortement contuse, il faut procurer une légere suppuration de ses bords au moyen du baume d'*Arcæus*, avant que de songer à la réunion.

Dans les plaies d'armes à feu aux joues, la balle peut avoir pénétré dans l'épaisseur de l'os maxillaire supérieur; elle peut même avoir passé de part en part, ou rester enfermée entre les pieces d'os brisées. Si la balle est demeurée dans le sinus maxillaire, de maniere qu'on ne l'a puisse trouver, la plaie reste ordinairement fistuleuse: bientôt même l'inflammation s'empare des

membranes qui tapissent le sinus & ses cellules osseuses ; & si on ne parvient pas par les saignées & autres remedes, à calmer les accidens, le sujet périt. Dans quelques-unes des plaies des joues, l'inflammation du muscle crotaphite & de son tendon cause des convulsions au blessé : il faut faire en sorte de les prévenir, ou de les appaiser par les secours généraux & les topiques anodyns & relâchans. Le traitement des plaies d'armes à feu aux joues & la machoire supérieure, exige bien du ménagement dans les dilatations qu'on est obligé d'y faire, soit pour éviter la difformité, soit pour ménager les organes des sens. Les digestifs gras & onctueux y sont préjudiciables, par la fonte qu'ils occasionnent & qui peut donner lieu à des fistules : ainsi dès que les eschares sont tombées, il faut y substituer de légers détersifs ou sarcotiques, tels que les huiles d'œufs ou de térébenthine. Si la plaie s'ouvre dans la bouche, il faut la laver souvent, avec l'eau d'orge & le miel rosat aiguisée d'eau vulnéraire.

Il arrive quelquefois, dans les plaies de la joue, que le conduit salivaire supérieur ou de Sténon se trouve coupé : s'il ne se réunit pas, il reste une fistule par laquelle la salive s'écoule abondamment, quand le blessé remue la mâchoire, soit en parlant, soit en mâchant. Lorsqu'on est assuré de la section de ce canal, dans une plaie récente qui pénetre jusques dans la bouche, il faut introduire par la division extérieure, dans le conduit salivaire du côté de la parotide, l'extrêmité de deux ou trois brins de fil, cirés ensemble, & laisser pendre l'autre extrêmité dans la bouche : on rapproche ensuite les levres de la plaie de la joue, & on les maintient par des languettes agglutinatives d'emplâtre. La réunion s'en fera bientôt, tant à l'intérieur, qu'à l'extérieur ; les brins de fil, qui pendent dans la bouche, y forment un nouvel orifice qui continue de fournir un passage à la salive, après la guérison de la plaie extérieure ; c'est seulement alors qu'il faut retirer les fils ; & la salive en coulant par cette nouvelle ouverture, acheve de la consolider. Quand la plaie de la joue où le conduit de Sténon est coupé, ne pénetre pas dans la bouche, il faut introduire, par son orifice naturel, dans l'une &

l'autre portion de ce canal, une bougie de cire d'un calibre un peu plus petit que n'est celui du conduit, sur laquelle on laisse faire la réunion, pendant que celle de la totalité de la plaie s'opere. On ne retire la bougie qu'après la consolidation parfaite; mais il faut pendant ce temps-là, défendre au malade de parler & de faire aucuns mouvemens des joues; c'est pourquoi, il ne vivra que de bouillon qu'il prendra dans un biberon.

§. VIII. *Des Plaies des Levres.*

Les plaies simples des levres soit longitudinales, soit transversales qui n'en comprennent pas toute l'épaisseur, se réunissent facilement par le moyen des emplâtres agglutinatives, ou du bandage unissant: ces mêmes moyens appliqués méthodiquement, peuvent suffire aussi, pour procurer la réunion des plaies qui traversent la levre dans sa totalité, & la séparent en deux parties. Cependant, on avoit toujours pratiqué les sutures entre-coupée ou entortillée, toutes les fois qu'il y avoit perte de substance de la levre, comme après l'opération du bec de lievre & l'extirpation des boutons chancreux. On plaçoit entre les gencives & la levre, un linge fin imbibé de miel rosat & d'eau vulnéraire, pour faire cicatriser intérieurement la plaie, & sur la division extérieure, un plumaceau garni des baumes du Pérou ou de *Copahu.* On y ajoutoit la précaution de bandelettes emplastiques, collées par un bout à l'une des joues, & par l'autre bout à la joue opposée, dans la vue de soulager les points de suture & de favoriser la réunion, en ramenant la peau des joues de derriere en devant; & on assujettissoit le tout par un bandage unissant qui concouroit au même but: le blessé ne devoit ni parler, ni manger, ni rire, ni faire aucun mouvement des levres, & ne devoit vivre que d'alimens liquides. On ne levoit l'appareil que le troisieme jour avec bien de la circonspection, & après l'avoir humecté de vin chaud, de crainte de désunir les parties; & lorsqu'on avoit jugé à propos de retirer les points de suture ou les aiguilles, on continuoit encore quelques jours les emplâtres & le bandage unissant.

Mais on regarde aujourd'hui la suture entortillée, comme un moyen fautif & préjudiciable, à raison de la résistance qu'elle offre, & des précautions mêmes qu'on prenoit pour en assurer le succès; & on l'a proscrite au moins dans le plus grand nombre des cas: on place seulement, dans le cas où il y a beaucoup d'éloignement des bords de la division, un point de suture entre-coupée près du bord vermeil de la levre & on maintient le reste de la plaie rapproché par la suture seche & un bandage unissant. Quand les plaies des levres sont contuses, les bords doivent légerement suppurer, au moyen d'un digestif doux; mais cela ne doit pas empêcher de les maintenir affrontés l'un à l'autre par les moyens susdits.

§. IX. *Des plaies de la Langue.*

La langue peut être coupée soit dans un accès d'épilepsie, soit par une chûte ou coup violent sous le menton, si la bouche est ouverte & la langue tirée. Lorsque la langue est coupée de part en part, mais que le morceau tient encore au reste, il est d'usage d'y faire en dessus & en dessous, un ou plusieurs points de suture entre-coupée dont on coupe les fils très-courts, de crainte qu'ils ne s'engagent entre les dents: Purman dit s'être servi avec succès pour réunir ces sortes de plaies, d'une agraffe faite avec un fil d'argent. Mais quelque précaution qu'on prenne pour bien assujettir la langue avec les doigts & un linge fin, il est difficile d'y pratiquer la suture, pour peu que la division soit éloignée de l'extrémité de la langue, c'est-à-dire vers sa base. M. Pybrac a, dans ces derniers temps, imaginé un moyen ingénieux & commode pour réunir sans suture les plaies de la langue, & pour la maintenir sans craindre le moindre dérangement. Il consiste en un petit sac de toile fine, de la grandeur & de la figure de l'extrémité de la langue qui doit y être logée, & en un gros fil d'argent ou de letton blanchi, replié en deux dans son milieu, qui se place au-dessous du menton. Les deux branches s'avancent & montent des deux côtés de la bouche; là elles se recourbent, entrent dans la bouche même, & tiennent assujetti le petit sac qui y

est attaché, & dans lequel on fait entrer la langue. Un ruban cousu au fil d'argent, aux endroits où il commence à monter vers la bouche & qui entoure la tête, soutient le tout. Il faut faire laver souvent la bouche du blessé, avec du vin miellé ou avec l'eau d'orge, à laquelle on ajoute un peu de sirop rosat & de baume du Pérou, pour hâter la consolidation de la plaie.

Dans les plaies de la langue faites par armes à feu, il lui survient souvent un gonflement prodigieux, par le froncement des membranes qui lient & soutiennent ses fibres musculaires, & par l'engorgement veineux qui en est la suite. Pour peu que le gonflement fasse du progrès, la peau qui recouvre la langue ne pouvant plus s'y prêter, la mortification s'empare bientôt de cet organe. Ainsi, indépendamment des secours généraux relâchans, il faut faire au plutôt, suivant la longueur de la langue, comme on l'a déjà dit en parlant de l'inflammation de cet organe, une ou deux scarifications jusques dans le corps musculaire, pour en procurer le dégorgement, sans quoi le blessé périroit bientôt de suffocation. Les lotions détersives & vulnéraires tiendront les plaies & la bouche propres; car la nature seule panse & guérit ces plaies avec la salive.

§. X. *Des plaies du Menton.*

DANS une plaie du menton, où le muscle quarré seroit renversé & pendant, si le lambeau n'étoit pas altéré par la violence de la contusion ou par l'impression de l'air, loin de le couper, ce qui outre la difformité, allongeroit beaucoup la cure, il faudroit après l'avoir lavé de vin tiede, le replacer dans sa situation naturelle, & l'y maintenir par des bandes d'emplâtre & une mentonniere, qui tendent à reprocher le lambeau de la circonférence de la division. Si les bords de ce lambeau étoient fort contus, on les feroit légerement suppurer avec le baume d'*Arcæus*; mais chaque fois qu'on panseroit le blessé, on commenceroit à lever l'appareil par la base du lambeau, de crainte de le détacher.

§. XI. *Des plaies de la Gorge & du Col.*

Les plaies de la gorge & du col sont faites par des instrumens piquans, tranchans ou contondans. Ces plaies peuvent n'intéresser que les tégumens & les muscles, & elles se traitent comme celles des autres parties du corps : elles peuvent offenser les gros vaisseaux sanguins & les nerfs, le *larynx* & la trachée artere, le *pharynx* & l'œsophage, les vertebres du col & la moëlle de l'épine. Les plaies de la gorge qui ouvrent les carotides & les jugulaires internes, sont ordinairement mortelles, d'autant plus que ces gros vaisseaux sont fort près du cœur, & que le sang y est poussé avec beaucoup de force; car ce seroit une crédulité impardonnable, de s'en rapporter au récit que font Musitan & de *Pozzis*, de deux plaies qui ne furent pas mortelles, quoiqu'elles intéressassent non-seulement la trachée-artere, mais encore les carotides, les jugulaires & les nerfs récurrens. Si cependant, il n'y avoit que quelque branche artérielle peu considérable d'ouverte, on pourroit se rendre maître du sang par l'agaric & la compression, ou par la ligature.

Lorsque la plaie pénetre le *larynx* ou la trachée-artere, la voix du blessé est très-foible, parce que les sons ne peuvent se former qu'au moyen de l'intégrité de la glotte. Si les nerfs récurrens sont coupés, le malade perd la voix complettement, parce que ces nerfs qui se distribuent aux muscles propres du *larynx*, les privant de leur action, la glotte reste ouverte & dilatée, & ne peut se rétrecir pour le besoin. Il faut d'abord nettoyer la plaie & arrêter l'hémorragie, de peur que le sang n'entre dans la trachée-artere, & ne suffoque le blessé : on rapproche ensuite, les parties divisées par la flexion de la tête en devant, de façon que les levres de la plaie soient exactement contigues; & on les maintient dans cette situation, par des emplâtres agglutinatives & par un bandage méthodique, qui assujettisse la position de la tête : ces moyens ont souvent été suffisans sans les points de suture entre-cou-

pée, pour produire l'effet qu'on souhaite. Lorsque la plaie des tégumens ne répond pas à l'ouverture de la trachée-artere, l'air qui s'insinue dans le tissu cellulaire produit bientôt un emphyseme qui pourroit devenir universel : pour en prévenir les progrès & le dissiper, il faut rendre les plaies des tégumens & du canal de l'air paralleles; & si on ne peut en rapprocher suffisamment les levres pour les réunir immédiatement, on bouchera avec un tampon de papier mâché, l'ouverture de la trachée-artere, jusqu'à ce qu'elle soit consolidée. Dans les cas où la plaie du canal de l'air seroit faite suivant sa longueur, de sorte que ses anneaux cartilagineux seroient coupés, le bandage unissant suffiroit pour en procurer la réunion.

Lorsque l'œsophage est ouvert dans sa partie antérieure & que par un heureux hazard, les gros vaisseaux ne sont point coupés, on doit tenter de même, la réunion en fléchissant la tête du blessé, de maniere que le menton approche de la poitrine, & en la contenant par le bandage convenable : dans ces cas, les alimens & les boissons sortent par la plaie : cependant la sortie des fluides par la plaie, n'est pas toujours un signe certain de la blessure de l'œsophage; car la plaie peut pénétrer simplement dans le *pharynx* entre l'épiglotte & la racine de la langue, & alors les boissons sortiront aussi par la plaie. Dans l'un & l'autre cas, il ne faut pendant quelques jours, donner aucune nourriture par la bouche; on y supplée par des lavemens de bouillon ou de lait, dans lequel on a délayé des jaunes d'œufs, qu'on fait prendre deux ou trois fois par jour.

Lorsque les vertebres du col & la moëlle épiniere sont blessées, la perte du sujet est ordinairement très-prochaine, sur-tout si la lésion se trouve très-près de l'origine de cette moëlle. Cependant, pour ne pas laisser le blessé sans secours, on le pansera avec l'huile de térébenthine chaude, le baume du Pérou, ou la teinture spiritueuse de myrrhe & d'aloès, mêlés avec le miel rosat.

Les plaies du col faites par armes à feu, sont plus ou moins dangereuses, selon la nature des parties blessées : les dilatations ou incisions ne peuvent gueres avoir lieu qu'à l'extérieur de ces plaies. Les parties profondément lésées, telles que les conduits qui donnent passage à l'air & aux alimens, l'os hyoïde & les graisses qui entourent les muscles & les vaisseaux, sont menacées alors d'un engorgement inflammatoire, vu la difficulté d'y pratiquer les incisions : il n'y a donc que les secours généraux promptement administrés, les loochs huileux, & les topiques relâchans pour prévenir & calmer les accidens & pour faire tomber les eschares, sans exciter néanmoins des fontes trop considérables de suppuration, qui pourroient dénuer les muscles & les vaisseaux. Au surplus, la quantité de vaisseaux sanguins rend ces plaies dangereuses pour le moment & pour les suites : pour le moment, parce que s'il y a quelque vaisseau considérable d'ouvert, le blessé périt promptement ; & pour les suites, à cause des hémorragies qui peuvent survenir à la chûte des eschares. Dès que le sang paroît, on fait la ligature du vaisseau, si elle est possible ; sinon on place sur l'ouverture, de l'agaric ou un bourdonnet imbibé d'eau de Rabel & exprimé, qu'on y soutient avec le doigt pendant un certain temps, d'autant que toute autre compression n'est gueres praticable.

SECTION QUATORZIEME.

Des plaies de la Poitrine.

Les plaies de la Poitrine peuvent être faites par des instrumens piquans, tranchans ou contondans : ces plaies sont pénétrantes ou non pénétrantes dans la capacité ; elles sont aussi simples ou compliquées. On regarde comme plaies simples, celles qui ne pénetrent pas dans la poitrine, qui ne sont accompagnées d'aucun accident & qui ne demandent que la réunion. Celles qui pénetrent, mais sans blesser les parties renfermées dans la poitrine, sont aussi des plaies simples. Les plaies compliquées de la poitrine, sont celles qui blessent quelqu'un des organes qu'elle contient, & qui donnent lieu à l'épanchement de sang & à d'autres symptomes dangereux. Les plaies d'armes à feu qui outre la lésion des parties intérieures, sont accompagnées de la fracture des os, ou du séjour de quelque corps étranger, sont des plus compliquées à raison des accidens qui en sont les suites.

L'emphysême qui se forme aux environs de la plaie, l'air & le sang écumeux qui en sortent, l'un avec un petit bruit ou sifflement, l'autre avec plus ou moins d'abondance, & l'introduction de la sonde dans la poitrine, font connoître que la plaie est pénétrante : cependant, l'impossibilité d'introduire la sonde dans la plaie, ne prouve pas toujours que cette plaie ne pénetre point. La direction oblique du coup, le changement de position des muscles, le boursouflement des levres de la plaie, la présence d'un caillot ou autre corps étranger, ou même l'issue d'une partie dans le trajet de la plaie, peuvent empêcher l'introduction de la sonde ; mais on se dispense de sonder les plaies de poitrine, avec d'autant plus de raison que la sonde ne peut découvrir que leur pénétration, sans faire connoître s'il y a quelque partie lésée ; donc l'introduction de la sonde est au moins inutile. La simple pénétration des plaies ne les rend pas ordinairement plus graves ; le

danger ne consiste que dans la lésion des parties intérieures qui donne lieu à l'épanchement, à l'inflammation & aux autres complications; & les symptomes peuvent seuls faire connoître cette lésion. Si l'on se croyoit indispensablement obligé par quelque considération essentielle, de sonder une plaie de poitrine, il faudroit se servir d'un stillet boutonné ou fort mousse, & l'introduire avec beaucoup de douceur & de ménagement.

§. I. *Des plaies simples de la Poitrine.*

Les plaies qui ne pénetrent point dans la poitrine, ou qui pénetrent sans lésion des parties intérieures, doivent être traitées comme des plaies simples & réunies immédiatement & par les moyens ordinaires. Si la plaie faite par un instrument tranchant, étoit longue & que ses bords fussent écartés, il faudroit les rapprocher & les maintenir dans un contact mutuel, avec des bandes d'emplâtre agglutinatif & le bandage de corps méthodiquement appliqué. On défend de pratiquer la suture aux plaies situées vis-à-vis la partie la plus convexe des côtes, parce que la dilatation de la poitrine à chaque inspiration, tirailleroit avec douleur les parties réunies par la suture. Cependant, si on étoit forcé par l'insuffisance des autres moyens, d'y avoir recours, il seroit facile, suivant la remarque de M. le Dran, par l'application raisonnée de l'appareil, d'empêcher que la dilatation de la poitrine ne tiraille assez les points de suture, pour s'opposer à la réunion de la plaie.

Mais on ne doit point travailler à réunir les plaies de poitrine, ni par les sutures ni par aucun consolidant, toutes les fois qu'on peut soupçonner lésion des visceres ou épanchement, particulierement lorsqu'elles sont situées dans une partie assez déclive, pour pouvoir laisser écouler les liqueurs épanchées. On doit même être fort circonspect dans l'application des topiques vulnéraires & spiritueux, sur les blessures de la poitrine faites par une épée, qui fait dans les chairs mêmes des plaies sinueuses dont l'ouverture est étroite & le trajet long; car quelquefois il arrive que la plaie se ferme bientôt à l'extérieur, & que les sucs qui s'épan-

chent dans le trajet, s'y dépravent & donnent lieu à une inflammation suivie d'abscès. Il faut au moins, avant que de procéder à la réunion, faire une pression modérée dans tout le trajet de la plaie, pour en exprimer doucement le sang qui peut y être extravasé : on le garnit ensuite extérieurement dans toute son étendue, de charpie & de compresses longues & étroites, soutenues par le bandage de corps un peu serré, pour faire un point d'appui exact depuis le fond de la plaie jusqu'à son orifice, & en procurer le recollement.

Mais l'instrument piquant peut avoir glissé profondément sous les muscles pectoral ou grand dorsal; il peut aussi avoir atteint dans son trajet, quelque partie tendineuse ou aponévrotique, telle que quelques-uns des tendons qui s'attachent aux apophyses des vertebres dorsales. Comme ces sortes de blessures sont susceptibles d'étranglement & d'engorgement fâcheux, il est nécessaire de dilater la plaie, afin de donner issue aux sucs épanchés, dont le séjour irriteroit & fronceroit les parties blessées, & afin même de pouvoir débrider celles dont le tiraillement & l'étranglement sont à redouter. On a souvent vu la simple lésion du grand pectoral par une épée, suivie de douleur vive & de difficulté de respirer, qui faisoient soupçonner lésion du poumon ou épanchement : ces blessures méritent donc beaucoup d'attention, ainsi que celles qui, après avoir traversé ce même muscle pectoral ou le grand dorsal, glissent jusques dans les tissus graisseux qui les attachent aux côtes. Ainsi, pour prévenir l'inflammation & les grandes suppurations dans les corps des graisses, qui en sont quelquefois la suite, il faut toujours dilater suffisamment l'entrée de la plaie, pour évacuer les sucs extravasés & pour avoir la facilité d'en panser le fond. Il vaudroit mieux, si le fond de cette plaie étoit proche des tégumens, y faire une contre-ouverture & quelques injections détersives, ou même y passer, s'il étoit nécessaire, un séton, qu'on supprimeroit dès que la suppuration seroit diminuée.

Les coups d'instrumens piquans portés dans les mammelles des femmes, demandent encore beaucoup de circonspection relativement à leur réunion immédiate;

car si le corps des glandes mammaires est blessé, l'irritation des membranes qui les recouvrent, y produit un froncement, lequel peut étrangler les veines & les vaisseaux blancs qui sortent de ces glandes. Les arteres plus capables par leur ressort, de résister à ce froncement, continuent d'introduire dans les glandes, le sang & les autres sucs qui ne pouvant s'en tirer, parce que leur retour par les veines est fermé, donnent en peu de temps à ces glandes un volume considérable. Or cet engorgement du corps glanduleux de la mammelle, qui devient bientôt inflammatoire, peut être suivi d'abscès ou même d'un endurcissement squirreux, germe de tumeur cancéreuse : il faut donc dilater d'abord l'entrée de ces plaies étroites, & y exciter une légere suppuration par l'usage des topiques anodyns & relâchans, avant que d'en permettre la consolidation.

Il survient assez ordinairement à la circonférence des plaies simplement pénétrantes dans la poitrine, un emphysême plus ou moins considérable, formé par l'air extérieur qui étant entré dans la capacité par la plaie, n'en peut sortir avec la même facilité & s'insinue dans les tissus cellulaires. Cette infiltration d'air raréfié par la chaleur intérieure, se résout pour l'ordinaire, par l'application de quelque liqueur spiritueuse, telle que l'eau-de-vie camphrée, ou la seconde eau de chaux aiguisée de sel ammoniac ; mais il se dissipe beaucoup plus promptement, en dilatant la plaie extérieure, & en la rendant parallele avec l'ouverture de la plevre.

§. II. *Des plaies compliquées de la Poitrine.*

Les plaies qui pénetrent dans la poitrine avec lésion des visceres ou des vaisseaux sanguins sont toujours dangereuses, à raison de l'épanchement des liqueurs & des accidens inflammatoires, qui sont les suites ordinaires de ces blessures graves. Les plaies du cœur, de l'aorte, de la veine-cave, de la veine *azigos*, des nerfs cardiaques, du canal thorachique, des grands *plexus* nerveux, & du centre du diaphragme sont mortelles plus ou moins promptement ; mais celles qui causent la mort la plus prompte, sont celles qui ouvrent le ventricule gauche du cœur, l'aorte ou la veine-cave à leur

origine. Les plaies du poumon ne sont pas toujours mortelles, à moins qu'elles n'intéressent les gros vaisseaux de ce viscere; car il y a des cas où la poitrine est percée d'un côté à l'autre sans que le sujet périsse.

La sortie plus ou moins abondante, d'un sang rouge & écumeux par la plaie ou par l'expectoration, la toux fréquente, l'oppression & la difficulté de respirer, sont les signes ordinaires de la lésion du poumon. Il peut cependant y avoir étouffement & gêne de la respiration sans que le poumon soit blessé; s'il est entré beaucoup d'air par la plaie extérieure dans la capacité, & qu'il ne puisse en sortir à raison de l'obliquité de cette plaie, le poumon ne se dilatera que difficilement, parce que l'air raréfié par la chaleur du lieu, comprimera fortement ce viscère. Plus la plaie extérieure est large, plus il entre d'air dans la poitrine, & plus la difficulté de respirer est grande; c'est pourquoi les plaies qui ouvrent les deux côtés de la poitrine sont toujours dangereuses; on croit avoir observé que le danger en est d'autant plus grand que la plaie se trouve plus large que l'ouverture de la glotte. Ces remarques font sentir combien on doit être attentif aux effets de l'air extérieur dans le pansement des plaies de poitrine: il faut les panser très-promptement, & avoir l'attention si elle est percée des deux côtés, de ne jamais découvrir les deux plaies en même-temps: car l'air extérieur qui entre par la plaie, contrebalançant celui qui est reçu par l'inspiration, doit empêcher l'expansion du lobe du poumon du côté de l'ouverture.

Le sang vermeil & écumeux vient de l'ouverture des arteres pulmonaires; si le sang sort fluide par l'expectoration, ce sont les parties supérieures du poumon qui sont blessées. Si la plaie des tégumens est large, le sang en sortira avec facilité, & le blessé en crachera peu; si elle est étroite, il toussera & crachera plus souvent du sang, & même en quantité s'il y a de gros vaisseaux ouverts. Si dès le moment que la plaie est faite il arrive un emphysême qui augmente beaucoup en peu de temps, c'est un signe de la lésion des bronches. Le prognostic doit être douteux, toutes les fois que la plaie est placée à la partie supérieure de la poitrine &

à sa partie postérieure, près de la jonction des côtes aux vertebres. Si une plaie pénétrante dans la poitrine, est accompagnée d'angoisses & d'étouffement, que la respiration soit courte & entrecoupée, qu'il y ait des syncopes & sueurs froides, il est certain qu'il y a de gros vaisseaux ouverts qui fournissent beaucoup de sang & que la mort du blessé est prochaine. L'ouverture seule de l'artere intercostale, peut, avec le temps, causer un épanchement considérable de sang dans la poitrine; parce que ces arteres sont fort voisines du cœur, qui y pousse le sang avec force.

Dans le cas de la lésion des gros vaisseaux du poumon, le sang se répand sur le diaphragme, ou bien il sort par la plaie extérieure, si le poumon se trouve par hasard adhérent à la plevre dans l'endroit de la division. Toutes les fois qu'il y a un épanchement de sang considérable dans la poitrine, l'action du poumon est fort contrainte & gênée; on trouve même à l'ouverture du cadavre, ce viscere extrêmement affaissé. Lorsque le sang est épanché dans le poumon même, la respiration est presque aussi difficile & anxieuse, que si le sang étoit répandu dans la cavité de la poitrine: quand l'épanchement est sur le diaphragme, l'inspiration est plus pénible que l'expiration; & le blessé éprouve une pesanteur plus ou moins considérable à la partie inférieure de la poitrine, particulierement vers les fausses-côtes. La poitrine est fort dilatée & étendue, & le côté de l'épanchement a plus de largeur & plus de chaleur que le côté sain: on pourra s'assurer de cette circonstance, en examinant la poitrine par derriere: si l'épanchement est seulement dans un des côtés de la poitrine, le malade ne peut rester qu'avec bien de la peine, sur le côté opposé à celui où le sang est extravasé.

Les blessés sont presque toujours soulagés, quand ils sont couchés sur le dos & sur un plan presque horizontal; d'autant plus que le diaphragme descend fort bas du côté du dos, & que le sang épanché se porte vers cet endroit; la respiration doit être alors plus aisée, puisque la cavité de la poitrine en devient plus large: par la même raison, les malades aiment à être

assis dans leur lit; parce que le sang épanché pesant sur le diaphragme, le fait descendre du côté du ventre. Lorsque l'épanchement est très-considérable & que le blessé est debout ou assis, le ventre devient plus volumineux; parce que le diaphragme est abaissé par le poids de la matiere épanchée, & il ressent alors de la douleur & du tiraillement dans tous les points d'attache du diaphragme. On regarde encore pour un des signes de l'épanchement dans la poitrine, la rougeur des joues du malade: elle dépend de ce que le sang ne passe pas alors librement par le poumon, & de ce qu'il revient difficilement de la tête par les veines jugulaires. Néanmoins, avant que d'établir décisivement la certitude d'un épanchement dans la poitrine qui contraint la respiration, il faut s'informer si le blessé n'a pas quelque maladie habituelle, comme l'asthme qui puisse en imposer: on a vu, plus d'une fois, dans des blessures de la poitrine fort légeres, se déclarer les accidens d'une péripneumonie, entr'autres un crachement de sang, qui pouvoit faire prendre le change pour une lésion du poumon.

En voici un exemple, que j'ai vu à Compiegne, il y a environ dix ans. Un militaire reçut une très-petite plaie à la poitrine: les combattans entendant du bruit & craignant d'être surpris, se sauverent très-précipitamment. Trois ou quatre heures après, je fus prié de voir le blessé, que je trouvai au lit, avec oppression; douleur de tête, toux & hémophtysie: je visitai sa plaie qui n'avoit pas une ligne & demie d'ouverture, n'ayant été faite que par la pointe de l'épée qu'on me fit voir. J'avois peine à me persuader que les accidens qu'il éprouvoit, fussent relatifs à une blessure si légere; & effectivement, le blessé m'ayant avoué qu'ayant couru & ayant excessivement chaud, il s'étoit tenu dans un jardin vêtu très-légerement, & qu'il avoit bu de suite, plusieurs verres de limonade à la glace, je jugeai qu'il avoit contracté une pleurésie dont il fut traité & guéri le dixieme jour.

On ne peut prévenir l'inflammation & l'épanchement dans les plaies de poitrine, ni même y remédier que par la diete la plus stricte & la plus sévere, par les

boissons pectorales modérement vulnéraires, & surtout par des saignées abondantes & plus ou moins promptement multipliées, suivant les forces du blessé & selon la véhémence des symptomes : ce sont même les secours les plus efficaces, pour s'opposer à l'augmentation de l'épanchement, dans le cas où il n'est fourni que par des vaisseaux d'une médiocre grosseur. On a fait remarquer précédemment, que toutes les fois qu'il y a lieu de craindre épanchement ou lésion des parties, il falloit éloigner la réunion de la plaie extérieure, prinpalement si elle est dans une partie déclive qui puisse donner issue aux matieres épanchées. On entretenoit autrefois les plaies de poitrine ouvertes avec des cannules, des tentes de linge mousses & applaties ou d'autres dilatans ; mais on a rejetté ces moyens de la pratique de nos jours. Ce sont des corps étrangers capables de blesser le poumon qui vient à chaque inspiration, heurter contre leur extrêmité, de s'opposer en bouchant la plaie, à la sortie des humeurs extravasées, & enfin d'écarter & d'irriter les parties à travers lesquelles ils passent, ce qui est suivi de douleur & d'inflammation & a quelquefois donné lieu à la carie des côtes. C'est pourquoi on préfere une petite bandelette de linge mollet, dont on introduit un bout dans la poitrine : cette meche empêche l'ouverture de se fermer & permet, sans blesser le poumon, un écoulement libre aux matieres épanchées. On peut, en certains cas, & c'étoit la pratique de M. le Dran, y substituer, une pelotte de charpie enveloppée d'un linge fin, liée avec un fil & soutenue d'un emplâtre agglutinatif, qui l'assujettit sur l'ouverture de la poitrine & empêche l'air d'y pénétrer. C'est une précaution à laquelle on ne doit jamais manquer, de lier les bourdonnets qu'on emploie dans les plaies pénétrantes de la poitrine, pour éviter qu'ils ne glissent & ne se perdent dans sa cavité. *Tulpius* & *Forestus* parlent d'un homme guéri d'une plaie au poumon, qui, trois mois après, rendit par la bouche, en toussant, une tente qui s'étoit perdue dans la poitrine & sans doute avoit pénétré dans le poumon par la plaie faite à ce viscere.

Il peut arriver que dans une plaie qui ouvre la poi-

trine, l'instrument ait aussi traversé le diaphragme & pénétré dans le bas-ventre : en ce cas, les parties flottantes contenues dans cette capacité & entr'autres l'épiploon, peuvent s'insinuer dans la poitrine au temps de l'expiration, & venir se présenter au-dehors de la plaie entre les côtes. M. Maréchal avoit vu ce cas à la Charité de Paris, & il coupa l'épiploon au niveau de la plaie, après en avoir fait la ligature, comme c'étoit alors l'usage. Le poumon blessé, comme l'ont remarqué *Fontanus*, *Ruysch* & *Tulpius*, est quelquefois aussi poussé dans la plaie extérieure; on ne doit pas le réduire de crainte que le sang ne s'épanche dans la poitrinè; on peut le laisser en place, où il se collera peu-à-peu aux chairs de la plaie. Fabrice de Hilden & Heister, croyoient cependant que s'il excédoit beaucoup au-dehors, on pourroit lier la partie excédente, la couper en deçà de la ligature, & réduire ensuite la portion liée, en laissant pendre le fil un peu long au-dehors de la plaie. Dans le traitement des plaies du poumon, on tiendra toujours la division extérieure ouverte, jusqu'à ce que celle de ce viscere soit consolidée: on sera assuré que la blessure de cet organe est réunie, lorsque le blessé respirera facilement, & qu'il ne rendra plus de crachats mêlés de pus & de sang. Les plaies du poumon sont difficiles à guérir; parce que dans le temps de l'inspiration, l'air s'insinue dans le trajet de la division & en écarte les parois; aussi ces blessures conduisent-elles quelquefois le malade à la phtysie.

On connoît que la partie charnue du diaphragme est blessée, par une grande difficulté de respirer, une toux forte & fréquente & d'une douleur aigue qui répond à l'épine: si le malade a le ris sardonique, le hoquet, des mouvemens convulsifs, le délire & des syncopes fréquentes, c'est un signe que le centre nerveux du diaphragme est blessé. Dans toutes les lésions de ce muscle, les hypocondres sont, pour ainsi dire, rentrés en dedans; parce que le diaphragme ne pouvant s'applanir du côté du ventre dans le temps de l'inspiration, le foie, l'estomac & la ratte sont comme enfoncés dans les hypocondres. Toutes les blessures du diaphragme sont dangereuses & sur-tout celles du

centre nerveux ; parce que ce muscle est toujours dans un état de tension, soit qu'il soit en mouvement, soit qu'il soit en repos, & que l'inflammation y fait des progrès très-vifs : cette inflammation suppure quelquefois, & l'accès s'ouvre dans la poitrine ou dans le ventre ; dans ce dernier cas, la maladie est mortelle, d'autant que les visceres nagent dans le pus & en sont bientôt altérés.

Les saignées abondantes & rapprochées, produisent de très-bons effets dans les plaies du diaphragme, ainsi que les boissons tempérantes & antiphlogistiques, & la diete la plus rigoureuse : il ne faut donner des alimens qu'en petite quantité à-la-fois, afin que l'estomac ne soit pas trop rempli & n'éleve pas le diaphragme vers la poitrine. On sent combien il seroit dangereux, quand ce muscle est blessé & irrité, de permettre au malade des choses qui pourroient l'exciter à tousser, à éternuer & à vomir ; il doit en être de même dans tous les cas où les parties intérieures de la poitrine sont blessées. Comme les malades qui ont le diaphragme percé, rendent difficilement les urines & les excrémens, il faut leur faire prendre souvent des lavemens émolliens, pour empêcher qu'ils ne soient obligés de faire trop d'efforts, en satisfaisant à ces besoins. D'ailleurs, ces lavemens ne peuvent être qu'avantageux relativement à la blessure même ; parce que le colon dans l'état de vacuité de l'estomac, n'étant pas éloigné du diaphragme, ils deviennent des bains intérieurs qui peuvent relâcher cette cloison tendue & enflammée.

Lorsque les saignées copieuses & répetées, n'ont pu prévenir l'épanchement de sang dans la poitrine, ou que cet épanchement a commencé dès l'instant de la blessure, il faut faire en sorte de procurer l'écoulement du fluide épanché : néanmoins, il ne faut pas précipiter cette évacuation, qu'on ne soit assuré que l'hémorragie intérieure est arrêtée ; car il ne serviroit de rien de retirer de la poitrine le sang épanché, si les vaisseaux ouverts continuoient d'en fournir. Si le blessé a le pouls égal & assez fort, qu'il n'ait ni spasmes ni hoquets, que ses forces se soutiennent & que la difficulté de respirer n'augmente pas d'un pansement à l'autre, on peut

présumer que le sang est arrêté, & le vaisseau bouché par un caillot. Si, au contraire, le blessé paroît prêt à suffoquer par le poids du liquide extravasé, & qu'on ne crut pas pouvoir se dispenser d'en vuider, il n'en faut laisser écouler qu'une quantité suffisante pour le soulager; dans la crainte que le caillot ne se détache de l'embouchure du vaisseau : mais il y a tout à craindre pour la vie du blessé, si on est obligé de le panser souvent pour laisser écouler du sang & alléger sa respiration.

Lorsque le sang coule d'une des arteres intercostales ouverte, il faut, sans délai, trouver les moyens d'en arrêter le sang, soit par la ligature, soit par la compression; du moins si elle est ouverte dans un endroit favorable à l'application de ces moyens : car si l'artere intercostale se trouve blessée près de son origine, il n'est pas possible d'en arrêter l'hémorragie par aucun des secours que l'Art fournit.

M. Gérard, Chirurgien-Major de la Charité, est le premier qui ait porté une ligature, pour arrêter le sang d'une artere intercostale ouverte. Il prit une aiguille assez courbe pour pouvoir embrasser la côte; elle étoit garnie d'un fil ciré qui portoit, dans son milieu, un bourdonnet lié, auquel on substitueroit aujourd'hui un morceau d'agaric : il l'a fit passer à côté de la plaie & du côté de l'origine de l'artere, derriere la côte qu'il embrassa : lorsque le bourdonnet fut placé sur ce vaisseau, il noua à l'extérieur & serra suffisamment les fils pour bien comprimer l'artere. M. Goulard, Chirurgien de Montpellier, a inventé depuis, pour la même opération, une aiguille particuliere, dont l'usage est plus facile & plus commode pour placer la ligature; & j'ai vu M. Helie, proposer ce même procédé, pour arrêter le sang de l'artere mammaire interne blessée.

La compression seule paroît devoir suffire pour se rendre le maître du sang de l'artere intercostale, sans avoir les inconvéniens que les piquures de la plevre par l'aiguille, peuvent occasionner : c'est dans cette vue que M. Lotteri, premier Professeur de Chirurgie, dans l'Université de Turin, & M. Belloq, imaginerent des moyens particuliers pour faire cette compression, & qu'on peut voir gravés & décrits dans le deuxieme

volume des Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie. Bien des années auparavant, M. Quesnay avoit réussi par un moyen bien simple : il prit un jetton d'ivoire éminc'e par deux bords paralleles, & qu'il perça de deux trous pour y passer un petit ruban de fil; il l'enveloppa d'un morceau de linge, rempli de charpie dont il forma une petite pelotte, qui, portée derriere la côte sur l'artere, & assujettie à l'extérieur par les deux bouts de ruban, arrêta solidement l'hémorragie.

Quant à l'évacuation du sang épanché dans la capacité, si la plaie se trouve au milieu ou vers les parties inférieures de la poitrine, il suffit ordinairement, après avoir dilaté la plaie si elle est trop étroite, de faire coucher le blessé sur la plaie même, ou dans la situation la plus favorable pour procurer l'issue du fluide qu'il peut faciliter en retenant sa respiration & toussant avec précaution : mais cette méthode ne peut être employée, que dans le cas où le sang extravasé est encore fluide. Si la plaie est dans les parties supérieures de la poitrine, & que la position du blessé & les divers mouvemens de la respiration, aient été insuffisans pour la sortie du sang épanché, il est indispensable de faire à la partie la plus déclive, une contre-ouverture, c'est-à-dire, l'opération de l'empyême. On la pratique du côté droit, entre la troisieme & la quatrieme vraie côte en comptant de bas en haut, & du côté gauche, entre la deuxieme & la troisieme, parce que le diaphragme monte plus haut du côté droit que du gauche. On peut favoriser l'issue du sang en faisant pancher le malade & en introduisant la sonde de poitrine, pour éloigner le poumon des côtes, s'il se présente à l'ouverture de la plaie, & s'oppose à la sortie du liquide.

Lorsque le sang épanché dans la poitrine est coagulé, on y fait des injections délayantes pour le détremper & procurer son évacuation : l'eau d'orge miellée peut être employée dans cette vue ; mais je ne conseillerois pas d'y faire dissoudre un peu de savon, comme le proposent Heister & Vanswieten, de crainte d'irriter le poumon. On ne voit pas même, en pareil cas, faire beaucoup d'usage des injections ; leur impression pourroit importuner des parties qui n'ont besoin que de repos

& de tranquillité. Si on les jugeoit nécessaires, il faudroit du moins n'employer que des détersifs les plus doux & les moins irritans; tels que l'hydromel ou la décoction d'orge avec le miel rosat : encore ne faut-il y recourir qu'avec beaucoup de ménagement, tant qu'il y a à craindre le retour de l'hémorragie. Outre l'inconvénient qu'ont les injections, d'introduire de l'air dans la poitrine, le poumon, abreuvé par ces lotions fréquentes, se flétrit ou quelquefois en éprouve de l'irritation.

Quelques Auteurs ont conseillé de ne pas laisser sortir à l'ouverture de la poitrine, tout le sang épanché à-la-fois; parce que, disent-ils, le poumon qui a été comprimé & affaissé par la présence de ce fluide, se trouvant tout-à-coup trop à l'aise, le sang rempliroit trop subitement ses vaisseaux, & le malade pourroit être suffoqué. Ce précepte est peut-être trop général & ne doit pas être suivi à la lettre, dans le cas d'un épanchement nouveau qui exige une prompte évacuation : mais on peut l'admettre pour le cas où une matiere pervertie par un trop long séjour dans la poitrine, devroit être évacuée; d'autant que le poumon qui est plongé depuis long-temps dans ce fluide dépravé & croupissant, & dont les vaisseaux sont dénués & affoiblis, pourroit se trouver surchargé par le sang qui les pénétreroient trop promptement. Le sang épanché dans la poitrine, ne se convertit pas en pus par son séjour; il se change seulement en une matiere ichoreuse après s'être dissout : si l'on apperçoit quelques parcelles purulentes, elles viennent sûrement d'un abscès suite d'inflammation au poumon, qui s'est ouvert & répandu sur le diaphragme. Lorsque le sang croupit dans quelque partie du corps, il se coagule d'abord, se liquéfie ensuite, & devient putride & rongeant : on remarque aux parties sur lesquelles il a séjourné, un gonflement livide qui est le produit de l'irritation & de la putréfaction. La malignité du sang extravasé se borne assez souvent à une simple irritation; encore ne se fait-elle appercevoir que long-temps après l'épanchement : mais le plus ordinairement, le sang épanché irrite vivement le poumon, l'enflamme, & produit même la pourriture,

sur-tout si l'air pénetre dans la cavité du *thorax* ; il est même à craindre qu'il ne détruise les parties voisines & n'altere la plevre & les côtes.

Lorsque la matiere épanchée séjourne trop long-temps, le blessé a des frissons, une fievre lente, des sueurs nocturnes, un flux de ventre colliquatif, des foiblesses & syncopes : il devient pâle & abattu, il a les yeux éteints, languissans & enfoncés à raison de la maigreur qui arrive à tout le corps. La matiere pervertie dérangera par sa compression l'action du poumon, & en se corrompant de plus en plus, elle irritera, enflammera & détruira tout ce qu'elle touche. Comme cette matiere en se putréfiant, s'atténue & se dissout, elle peut être alors repompée par les vaisseaux absorbans, communiquer son infection à toute la masse des humeurs, & produire les plus grands désordres dans l'œconomie animale. La dépravation du sang épanché dans la poitrine est d'autant plus prompte, qu'il croupit dans un lieu chaud & humide, & que l'air le pénetre fort aisément : l'ouverture de la poitrine dans cet état avancé, ne feroit qu'accélérer la mort du sujet. On peut déduire de tout ce qui vient d'être exposé, la nécessité de ne pas différer trop long-temps l'opération de l'empyême, dans l'espérance illusoire que s'il n'y a que peu de sang épanché, il pourra être repris par les vaisseaux absorbans. Au reste, il est nécessaire que pendant toute la cure, le malade se tienne couché sur le côté où on aura pratiqué la contre-ouverture. Lorsqu'après plusieurs pansemens, il ne sort plus rien de la plaie, on travaille à sa réunion par les moyens ordinaires. Mais les plaies pénétrantes dans la poitrine restent quelquefois fistuleuses, malgré tous les soins du Chirurgien : Alors il est utile de mettre une cannule dans la fistule, pour entretenir l'écoulement libre des matieres dont on n'a pas pû tarir la source.

Les plaies faites à la poitrine par des instrumens contondans & sur-tout par des armes à feu, sont ordinairement plus fâcheuses que les autres, parce qu'elles sont presque toujours accompagnées de la fracture de la clavicule, du *sternum*, des côtes ou des vertebres, de la lésion de la moëlle épiniere & des nerfs, parce

que la balle peut rester enclavée dans les os ou se perdre dans la poitrine, & par rapport aux accidens redoutables que ces blessures occasionnent. Les plaies qui, sans blesser les parties intérieures de la poitrine, ont borné leur ravage aux parties contenantes, ne sont pas même exemptes d'accidens graves : outre la déperdition de substance, elles peuvent être compliquées de fracas des os, du déchirement de la plevre, d'emphysême & de l'ouverture de l'artere intercostale. Il ne suffit pas de dilater l'extérieur de la plaie, il faut découvrir la côte brisée, enlever les fragmens d'os détachés & tirer les corps étrangers, afin de prévenir les dépôts dont le pus tomberoit dans la poitrine, & les autres accidens, qu'en vain on tenteroit de dissiper par les remedes généraux. Quand le *sternum* se trouve brisé par la balle, il faut après les incisions nécessaires pour débrider les parties membraneuses blessées, tirer les portions d'os séparées, & relever les pieces enfoncées; on peut même recourir au trépan, pour la facilité de ces divers procédés : il faut ensuite obvier par des saignées répétées, à l'inflammation & aux dépôts qui pourroient se faire dans le tissu cellulaire qui unit la plevre au *sternum* ou dans la duplicature du médiastin, & qu'on ne pourroit évacuer que par la perforation de l'os.

Les plaies d'armes à feu avec fracture des vertebres & lésion de la médulle spinale, sont le plus souvent mortelles, à raison de la commotion ou de la compression qu'elle souffre, & des désordres qui en sont la suite. M. Vigaroux, Médecin de Montpellier, a proposé dans ce cas, un projet d'opération analogue au trépan, pour enlever les éclats qui seroient enfoncés & qui comprimeroient la moëlle épiniere & les nerfs, & pour donner issue au sang épanché dans le canal médullaire ou sous les enveloppes de la moëlle; mais ce projet d'opération, outre sa difficulté, ne paroît gueres susceptible de succès. Quand il n'y a que les apophyses épineuses ou transverses fracturées, on peut quelquefois, sauver le blessé avec beaucoup de temps & de soins; mais il faut dilater ces plaies sans ménagement, & ne pas respecter les aponévroses : on

doit même couper tous les petits tendons qui s'attachent à ces apophyses vertébrales, pour prévenir les accidens de l'étranglement.

Quoique la poitrine renferme les principaux organes de la respiration & de la circulation, les plaies d'armes à feu qui la pénetrent ou qui la traversent de part en part, ne sont pas toujours mortelles, à moins que le cœur & les vaisseaux principaux n'aient été blessés. Si un coup de feu perce les deux côtés de la poitrine obliquement, il faut dilater les deux plaies & sur-tout la plus basse, qui doit être conservée plus long-temps ouverte, pour l'écoulement des matieres. Lorsque les corps étrangers sont perdus dans la poitrine & qu'on n'a pu les découvrir, il faut abandonner à la nature le soin de s'en débarrasser. Si le poumon blessé étoit adhérent à la plevre, on pourroit, suivant le conseil de M. le Dran, tenter d'extraire la balle restée dans sa substance, si on la sentoit avec la sonde, parce que l'eschare qui occupe le trajet de la plaie, permet d'y porter les instrumens sans crainte d'irriter le poumon.

On a déjà dit que les injections ne convenoient gueres dans les plaies de poitrine avec lésion du poumon, à cause de l'irritation qu'en souffriroit cet organe, & qui pourroit faire naître la toux & l'oppression. Les plaies d'armes à feu fournissent des cas particuliers où elles semblent indiquées; par exemple, s'il y avoit quelque indice de pourriture, les injections pourroient être employées utilement pour aider la séparation des eschares; mais après leur chûte, elles deviendroient nuisibles, car elles irriteroient le poumon, inonderoient ses vésicules, & passant en partie par les bronches, elles exciteroient une toux fâcheuse. Elles ne peuvent donc convenir que dans les premiers temps de ces plaies, & encore avec la précaution de ne les animer que très-peu. Il faut d'ailleurs les diminuer & les adoucir, quand la suppuration s'établit & que les eschares commencent à se détacher, & les supprimer dès que les matieres sont de bonne qualité & s'écoulent facilement. Enfin il est à propos, comme l'observe le même Praticien que je viens de citer, d'empêcher par l'application du bandage de corps serré médiocrement, la poitrine

poitrine de se dilater autant qu'elle le peut naturellement, parce qu'à chaque inspiration, la plaie se trouveroit nécessairement écartée & tiraillée, ce qui renouvelleroit à chaque instant les douleurs, & donneroit lieu à quelque désordre dans la blessure.

SECTION QUINZIEME.

DES PLAIES DU BAS-VENTRE.

Les plaies du Bas-ventre faites par des instrumens piquans, tranchans ou contondans, sont pénétrantes ou non pénétrantes; les unes & les autres sont simples ou compliquées. On regarde comme des plaies simples, celles qui n'intéressent que les tégumens & les parties charnues des muscles épigastriques, celles qui pénetrent sans lésion des visceres, sans issue des parties, ou même avec issue des parties qu'on réduit aisément & sans dilater la plaie. On envisage comme des plaies compliquées, celles qui sans pénétrer dans la capacité, ont blessé la ligne blanche, la gaîne des muscles droits & les aponévroses des autres muscles, parce qu'elles sont suivies, pour l'ordinaire, des accidens des blessures des parties nerveuses. Les plaies pénétrantes avec issue des parties blessées ou simplement étranglées, & avec lésion des visceres ou épanchement intérieur; les plaies d'armes à feu qui brisent les os de l'épine & du bassin, sont des plaies très-compliquées à raison des accidens graves dont elles sont susceptibles.

La sortie de quelqu'une des parties flottantes au-dehors, & l'introduction du doigt ou de la sonde, font connoître la pénétration de la plaie dans le bas-ventre. Mais comme il a déjà été dit, divers obstacles peuvent s'opposer à l'entrée de la sonde dans les plaies vraiment pénétrantes: d'ailleurs, la sonde ne pouvant instruire que de la simple pénétration de la plaie, on doit se dispenser de les sonder. C'est par les symptomes seuls, qu'on peut juger des plaies du bas-ventre qui ne sont dangereuses que par la lésion des parties conte-

nues, qui occasionne l'épanchement, l'inflammation & d'autres complications fâcheuses.

§. I. *Des plaies simples du Bas-ventre.*

Les plaies simples du Bas-ventre qui n'intéressent que les tégumens & les muscles, & celles qui pénetrent, sans aucun symptome qui puisse faire soupçonner lésion des visceres ou épanchement, ne demandent qu'à être réunies. Cependant, quand la plaie est fort large, il peut être entré dans le ventre beaucoup d'air, qui venant à se raréfier par la chaleur, causeroit une distension considérable, s'il n'avoit pu sortir avant la réunion de la plaie. Si la division est peu étendue, on peut en rapprocher les levres avec des bandes emplastiques, les contenir par des compresses épaisses placées aux parties latérales de la plaie, le bandage des corps & le scapulaire. Si la plaie étoit longitudinale & plus étendue, il y auroit plus de sûreté dans l'application du bandage unissant modérément serré, qui résisteroit mieux aux efforts que le blessé pourroit faire, en satisfaisant à ses différentes fonctions. Il est prudent, dans ces circonstances, de saigner le malade & de le tenir au régime, d'autant plus que les muscles abdominaux étant, à cause de la respiration, dans un mouvement continuel & alternativement tendus & relâchés, on peut craindre l'inflammation du péritoine qui tapisse intérieurement tout le bas-ventre.

On avoit toujours cru la suture enchevillée, nécessaire pour procurer la réunion des plaies obliques & transversales du bas-ventre, & de toutes celles qui avoient une certaine étendue. On recommandoit à cet égard, de tirer toujours à soi le péritoine le plus qu'il se pouvoit, avant que de passer l'aiguille pour faire la suture gastroraphique, sans faire attention que ce procédé, en désunissant le tissu cellulaire qui joint le péritoine aux muscles, pouvoit produire une inflammation suivie de suppuration à cette membrane. Les Praticiens conviennent aujourd'hui d'un principe général, qu'on ne doit jamais pratiquer la gastroraphie, que lorsqu'il est absolument impossible de réunir une plaie du ventre par les autres moyens. L'expérience

les a convaincus que la suture doit nécessairement causer au péritoine & à la peau, un tiraillement douloureux, capable d'occasionner un gonflement & de l'inflammation. Ainsi toutes les fois qu'au moyen de la suture seche, du bandage & de la situation particuliere du blessé fixée avec intelligence, il sera possible de retenir les bords de la plaie bien affrontés, de maniere qu'ils ne puissent s'écarter, la plaie se réunira aussi parfaitement que si on y avoit pratiqué la suture.

Lorsqu'une plaie faite par une épée, a blessé la ligne blanche ou les aponévroses des muscles épigastriques, cette blessure est susceptible d'un étranglement accompagné d'accidens énormes : M. de Garengeot en fournit un exemple mémorable dans son Traité des Opérations : loin donc de songer en pareil cas, à réunir la division, il faut pour prévenir les symptomes qui sont à redouter, dilater la plaie jusques & y compris l'aponévrose, afin de la bien débrider & de faciliter l'écoulement des sucs qui pourroient s'extravaser dans le fond de cette plaie étroite. Il faut ensuite mettre la plaie en suppuration, faire sur tout le ventre des embrocations d'huile rosat ou de camomille, & le couvrir d'une flanelle trempée dans la décoction émolliente. On a d'ailleurs recours aux saignées, aux lavemens relâchans & au régime, pour remédier à la tension inflammatoire & à tous les accidens dépendans de l'étranglement.

§. II. *Des plaies compliquées du Bas-ventre.*

Les plaies pénétrantes dans le bas-ventre avec issue des parties intérieures, doivent être traitées différemment suivant l'état des parties sorties. L'épiploon & les intestins sont celles qui se présentent le plus ordinairement à la plaie, ensemble ou séparément, saines ou blessées & altérées. Si la plaie est grande, & que les parties sorties soient sans altération, il faut en faire au plutôt la réduction. Cependant, si ces parties sorties ont resté long-temps hors du ventre, & qu'elles soient froides & couvertes du sang de la plaie, on conseille, avant que de les réduire, de les laver avec de l'eau & du vin tiedes : peut-être vaudroit-il mieux quand même

elles auroient changé de couleur, les remettre promptement : la chaleur naturelle du ventre remédie à tout. Lorsque la plaie qui a donné issue aux parties est petite, on se conduit suivant la nature & l'état de ces parties.

Si l'épiploon a glissé seul par une plaie étroite, & qu'il n'y ait pas de raison particuliere qui exige qu'il soit réduit, il n'est pas nécessaire de le faire rentrer, & il suffit de panser la plaie simplement. Le resserrement des levres de la division sur la portion d'épiploon qui la traverse, fera l'office de la ligature, & donnera insensiblement lieu à son dessechement & à sa chûte. On pourroit couper l'épiploon sorti au niveau de la plaie ; mais comme il seroit à craindre que la partie de l'épiploon retenue dans la plaie, ne se retirât dans le ventre, & que les vaisseaux récemment coupés, n'y laissassent échapper du sang, il est plus sage d'y faire une ligature avec la section. Cependant, il paroît plus à propos de n'y rien faire, ou de ne la couper que lorsqu'elle commence à se flétrir & à se dessécher. S'il arrivoit que l'issue de l'épiploon seul, fût accompagnée de hoquets & de vomissemens, occasionnés par le tiraillement de l'estomac avec lequel il a des attaches, il faudroit dilater la plaie du ventre pour y réduire l'épiploon, s'il étoit sain. On a observé en effet, que dans quelques cas où on avoit voulu retenir une portion liée de l'épiploon dans l'épaisseur des tégumens du ventre & qui y avoit contracté des adhérences, les malades après leur guérison, ont été exposés à des vomissemens fréquens, à une sorte de gêne dans la respiration & à marcher courbés. C'est sur-tout lorsque la plaie du ventre étoit peu éloignée de l'estomac, & que l'épiploon s'étoit collé au péritoine dans l'endroit de la plaie, parce que le blessé n'étoit pas resté constamment couché horinzontalement & la tête fort basse pendant toute la cure, que les inconvéniens dont on vient de parler, étoient survenus : le vomissement arrivoit aussi-tôt qu'il y avoit des alimens dans l'estomac, parce que ce viscere se trouvoit tiraillé & ne pouvoit s'étendre.

Quand la partie de l'épiploon, sortie par une plaie

du ventre, donne des marques de mortification, la pratique ordinaire est d'y faire une ligature dans sa partie saine, & de couper en-deçà, toute la portion altérée. Mais M. Sharp & d'autres Chirurgiens distingués rejettent la ligature de l'épiploon, comme d'un usage dangereux dans la pratique : ils se contentent de couper ce qui est mortifié tout proche de la partie saine, en observant de bien étendre cette membrane graisseuse pour ne pas risquer de comprendre dans la section, quelque portion d'intestin qui se seroit échappée avec l'épiploon. Par cette méthode, on évite le danger d'une ligature faite sans précaution, & celui d'une hémorragie inévitable, si on coupoit l'épiploon dans sa partie saine. On acheve de dessécher ce qui peut en rester d'altéré, en le touchant avec des huiles essentielles aromatiques; & on réduit l'épiploon dans le ventre, sans craindre qu'une si petite portion de ce corps membraneux, puisse produire d'accidens sensibles: car, suivant la remarque du même M. Sharp, elle se consumera d'elle-même ou sortira par la plaie.

Lorsqu'un intestin est sorti seul par une plaie du ventre, s'il n'est pas au plutôt réduit, le gonflement qui survient aux levres de la division, forme bientôt un étranglement sur la portion d'intestin engagée, qui seroit suivi de la mortification, si on ne la faisoit rentrer au plutôt : il n'y a rien alors de plus pressé que de dilater la plaie pour réduire, au plus vîte, dans le ventre, l'intestin étranglé. Si la plaie est placée à la partie inférieure du ventre, il faut dilater l'angle supérieur de la plaie : si elle est à la partie supérieure, on dirigera la dilatation vers l'angle inférieur de la plaie ; mais dans l'un & l'autre cas, on s'éloignera le plus qu'il sera possible, de la ligne blanche. S'il est question de dilater l'aponévrose des muscles droits, il faut couper plus de cette membrane que de ces muscles eux-mêmes. La dilatation des muscles & du péritoine doit toujours être moindre que celle de la peau; c'est le moyen de prévenir la formation d'une hernie, qui arrive d'autant plus facilement alors, que la cicatrice des muscles est ordinairement foible. Quand la plaie est près de l'ombilic du côté droit, il faut, en la dilatant, s'éloigner

du trajet de la veine ombilicale, qui, dans quelques sujets, conserve sa qualité de vaisseau sanguin & qu'il seroit dangereux de couper; outre qu'on la regarde comme une sorte de ligament suspenseur du foie. Il y a une attention particuliere à avoir en réduisant les parties sorties: si, par exemple, la plaie est au dessous du nombril & près de la ligne blanche, il faut se souvenir que l'aponévrose qui sert de gaîne aux muscles droits, ne leur est pas adhérente en cet endroit, & qu'on pourroit faire rentrer les parties sous cette aponévrose, au lieu de les remettre dans le ventre.

Lorsque l'intestin sorti par une plaie de l'*abdomen* est blessé, mais que l'ouverture est très-petite, on pense qu'il faut le réduire & en abandonner la guérison à la nature. Les plaies des intestins grêles se réunissent aisément d'elles-mêmes, quand elles sont peu étendues, par adhésion à d'autres parties: mais il est à propos de ne rien faire prendre pendant quelques jours au blessé, qui puisse s'opposer à la réunion & tomber par la plaie dans la cavité du ventre: les lavemens nourrissans le soutiendront suffisamment, si l'on croit devoir recourir à cet expédient pour le nourrir. Il ne faut point donner de lavemens aux blessés, quand on est assuré que les gros intestins sont percés; ceux-ci sont plus susceptibles des secours de la Chirurgie: 1°. parce qu'ils sont stables dans leur situation; 2°. parce qu'ils présentent une surface étendue à la circonférence du ventre; 3°. parce que les matieres peuvent sortir plus facilement par la plaie: d'ailleurs, le retrécissement des gros intestins n'a jamais de suites aussi fâcheuses que celui des intestins grêles.

Lorsque la division de l'intestin sorti est considérable, il est assez difficile de se dispenser d'y pratiquer la suture à plusieurs anses, avant que de le réduire. Mais cette suture est bien plus indispensable encore, quand l'intestin est blessé avec déperdition de substance, comme par une balle: les anses de fil servent à assujettir l'intestin à la plaie du ventre, où il contracte ensuite des adhérences. Lorsqu'un intestin est coupé dans sa totalité, ou qu'on a été forcé d'enlever une portion de ce canal mortifiée par l'étranglement qu'elle a souffert

dans la plaie, il n'y a que l'un de ces deux partis à prendre : ou d'assujettir le bout supérieur de l'intestin à la plaie pour y former un *anus* artificiel, ou d'engager, suivant la méthode de Ramdhor, comme on l'a déjà dit ailleurs, en parlant des hernies avec gangrene, la partie supérieure de l'intestin dans l'inférieur, & de les maintenir par un point d'aiguille, auprès de la plaie du péritoine. Quand les intestins sont blessés sans être sortis du ventre & que les matieres qu'ils contiennent, ne sortent point par la plaie, on ne peut reconnoître cette lésion que par les accidens qui se déclarent, & par la qualité sanguinolente des déjections qui se font par les selles.

Il est quelquefois arrivé, qu'une partie de l'estomac est sortie par une grande plaie de l'épigastre ; & en ce cas, pour en faire la réduction, il faut se conduire comme pour celle des intestins. On a proposé & pratiqué même la suture à l'estomac blessé & sorti par la plaie du ventre ; mais cette pratique ne doit pas être adoptée, & il faut en abandonner la réunion aux soins de la nature. Il y a aussi des exemples de grandes blessures de l'*abdomen*, qui avoient donné issue à des portions du foie & de la ratte, & dont les blessés guérirent, quoiqu'on eût été obligé d'emporter les portions sorties de ces visceres, qui étoient totalement mortifiées & pourries. Le Chirurgien ne peut juger de la lésion des différens visceres du bas-ventre, que par la connoissance qu'il doit avoir de la vraie position de chacune de ces parties, par la situation & la direction de la plaie, par le siege de la douleur & par la nature des excrétions qui se font par la plaie même ou par les voies naturelles. Quand l'estomac est blessé, si ce viscere est plein, les alimens sortent par la plaie ; le blessé a des nausées, il vomit des alimens, du sang, des matieres bilieuses ; les hoquets sont fréquens, surtout si la lésion est à l'orifice de ce viscere ; il y a aussi des selles sanguinolentes. On observera que quand l'estomac a été blessé étant plein, l'ouverture des tégumens & des muscles se trouve au-dessus de celle de l'estomac, quand celui-ci est vuidé. Les plaies des parties antérieures & latérales de l'estomac, sont moins dangereuses

que celles de son fond & de ses orifices. Les accidens des plaies de l'estomac, quoique très-redoutables, cedent souvent aux secours que l'Art prescrit : ces plaies ne deviennent mortelles que lorsque les gros vaisseaux de l'estomac sont ouverts, qu'il s'épanche beaucoup de sang ou des alimens dans le ventre, & qu'il survient une inflammation gangréneuse.

Si l'on étoit averti peu de temps après une blessure médiocre reçue à l'estomac plein d'alimens, on pourroit le vuider par un émétique donné dans très-peu de fluide : on peut ainsi prévenir l'épanchement des alimens dans le ventre, & on diminue l'étendue de la plaie par la vacuité de l'estomac. Néanmoins, pour peu qu'il y ait lieu de soupçonner la blessure vers son orifice supérieur, il ne faudroit pas donner de vomitif, à raison de l'irritation dangereuse qu'il y causeroit. Mais dans l'un & l'autre cas, il faut prévenir les accidens par des copieuses saignées & des fomentations relâchantes; & soutenir les forces du blessé par des bouillons nourrissans, administrés en lavement pendant quelques jours. Les plaies de l'estomac peuvent se guérir, si ce viscere se contracte beaucoup & qu'il prenne adhérence avec le péritoine ou avec quelque autre partie voisine ; ou bien si la plaie est vers sa grande courbure, que quelque portion d'épiploon s'y insinue & la ferme en s'y attachant, comme il y en des exemples. Au reste, le camphre à la dose de six, huit ou dix grains, incorporé avec un peu de thériaque, calme souvent le hoquet à la suite des blessures de l'estomac. On recommande la dissolution de trois ou quatre grains d'alun dans trois ou quatre onces d'eau de plantain, pour arrêter l'hémorragie de ces plaies ; mais comme l'alun fait quelquefois vomir, on préfere la tisanne de grande consoude, acidulée d'eau de Rabel jusqu'à une agréable aigreur, & donné par cuillerée de fois à autres. On a aussi conseillé, dans les hémorragies causées par l'ouverture des vaisseaux de l'estomac, de faire prendre au malade beaucoup d'eau chaude pour le laver, pour entraîner le sang qui y croupit & pour empêcher la putréfaction ; mais ce conseil est-il praticable dans le cas d'une plaie qui laisseroit écouler ces fluides dans la

capacité ? Au reste, les malades qui ont eu l'estomac blessé, doivent être, pendant long-temps, fort réservés sur la quantité des nourritures qu'ils prendront.

La douleur & les coliques, la tension & le gonflement du ventre, la difficulté de respirer en certains cas, le hoquet, le vomissement, la sortie de différentes humeurs par la plaie, la soif & la sécheresse de la langue, la dureté, l'intermittence ou la foiblesse du pouls, le tremblement & la pâleur du blessé, son changement continuel de situation, les syncopes & sueurs froides, sont les signes généraux de la lésion des différens organes renfermés dans l'*abdomen*, & des épanchemens dans cette capacité.

On connoît la blessure du foie par la direction de la plaie, par la douleur qui s'étend depuis l'hypocondre droit jusqu'au cartilage xyphoïde : le blessé se plaint d'un tiraillement qui se fait sentir jusqu'à l'épine, & il souffre plus dans l'inspiration que dans l'expiration. On peut aussi juger de la blessure de ce viscere, eu égard à l'état de plénitude ou de vacuité de l'estomac qui le repousse sous le diaphragme, ou lui permet de s'abaisser du côté du ventre. Il survient des hoquets, lorsque le ligament coronaire du foie, qui répond à la partie aponévrotique du diaphragme, est blessé. Il se déclare souvent aussi une jaunisse générale, produite par le resserrement spasmodique ou inflammatoire des vaisseaux hépatiques & biliaires : la douleur qui d'abord n'est pas fort vive, augmente peu-à-peu, à mesure que la membrane externe du foie s'enflamme. Les plaies du foie peuvent être mortelles, si la veine-porte est ouverte ; c'est pourquoi, les plaies de sa partie cave, sont plus dangereuses que celles de sa partie convexe, pourvu que celles-ci ne pénetrent pas profondément.

Si la vésicule du fiel est blessée, la bile se répandra dans le ventre & s'y putréfiera promptement ; elle enflammera les visceres & produira les désordres les plus grands. On jugera que la ratte est blessée, en s'intruisant si l'estomac étoit plein ou vuide au moment de la blessure ; d'autant que la ratte est moins écartée & plus volumineuse, dans l'état de vacuité de l'estomac que dans celui de réplétion. Les blessures profondes de

la ratte sont ordinairement accompagnées d'une hémorragie, si forte, que les secours de la Chirurgie sont le plus souvent infructueux. Les plaies du mézentere sont dangereuses par la lésion des vaisseaux sanguins & lactés, & par la douleur violente & continuelle qu'elles causent, sur-tout lorsqu'il est blessé dans son centre où sont situés les *plexus* nerveux : l'inflammation qui y survient, gagne bientôt le canal intestinal, & donne lieu aux vomissemens & à la suppression des matieres excrémenteuses du ventre.

Lorsque les reins sont blessés, le malade rend du sang avec les urines, principalement si la plaie a pénétré jusqu'à la cavité du bassinet; la douleur s'étend jusqu'à la verge, aux aînes & aux testicules. La suppression des urines est un des accidens ordinaires de ces plaies & même quelquefois la rétention, parce qu'il s'amasse du sang qui se coagule dans la vessie. Les plaies des reins, quoique dangereuses, ne sont pas toujours mortelles. Lorsque l'instrument ouvre les vaisseaux émulgens, dans la substance du rein ou à leur entrée dans cet organe, il se fait un épanchement mortel. Quand le coup a été porté à la partie postérieure du rein, le sang se répand dans la tunique adipeuse, ou dans le corps graisseux placé entre les reins & les muscles. Si l'urine s'infiltre dans les tissus cellulaires, il arrive des dépôts gangréneux dont les suites sont des plus funestes. Les mêmes accidens surviennent aux plaies des ureteres, & la tension de tout le bas-ventre devient bientôt des plus considérables. Dans ces sortes de blessures, les urines ne coulent point ou que très-peu; c'est pourquoi, on recommande aux blessés de ne pas boire beaucoup.

Lorsque la vessie est percée étant pleine, l'urine sort par la plaie ou se répand dans les tissus cellulaires, & la mortification ne tarde pas à s'en emparer. Le vomissement & l'érection accompagnent souvent ces blessures, ainsi que le pissement de sang. Cependant, les plaies de ce visceres ne sont pas aussi dangereuses que le croyoient les Anciens : les succès des tailles faites au corps de la vessie, & la guérison des plus grandes plaies pénétrantes dans cet organe avec perte de substance, ont depuis long-temps détruit ce préjugé. Le

premier soin dans le traitement de ces plaies, est de passer dans la vessie, un algali qui doit y rester pendant presque toute la cure; il faut même tirer souvent les urines, pour ne pas laisser trop distendre les parois de la vessie : sans cette précaution, l'urine se répandroit par-tout & produiroit des dépôts gangréneux.

Lorsque la matrice est blessée, il sort du sang par le vagin; la malade ressent des douleurs aux lombes & aux hanches, aux aînes & aux cuisses : ces plaies ne sont pas nécessairement mortelles; cela est prouvé de reste, par la réussite des opérations césariennes. Cependant, les plaies de la matrice dans une grossesse un peu avancée, sont toujours fort dangereuses; parce que cet organe est alors très-rempli de sang, & que le volume de l'enfant s'oppose au rapprochement des levres de la plaie.

Les plaies pénétrantes & compliquées de la lésion de quelque viscere de l'*abdomen*, ne demandent pas une prompte réunion : il faut, au contraire, dilater l'ouverture des tégumens, pour faciliter l'issue des suppurations & des autres matieres qui peuvent s'épancher. On peut mettre, dans la plaie qui a été dilatée, une mêche de linge très-fin pour empêcher sa réunion, qu'on ne laissera faire qu'après l'évacuation des sucs extravasés, & quand il n'y aura plus aucun suintement de l'intérieur. Le Chirurgien ne peut prendre trop de précautions dans ces circonstances, pour se mettre en garde contre l'épanchement & l'inflammation : les saignées faites fort près les unes des autres, la diete la plus stricte, les boissons délayantes & adoucissantes, les linimens & les fomentations émollientes, l'application des vessies à demi-pleines de lait tiede sur le bas-ventre, sont les seules ressources de l'Art pour prévenir ces symptomes & pour en arrêter les progrès. On doit défendre aux blessés de faire aucun effort; ils doivent rester couchés sans avoir la tête & la poitrine trop basses, & ne pas se lever pour satisfaire aucun besoin : il faut même leur donner de fréquens lavemens, si ce n'est, comme on l'a dit, dans le cas de la lésion des gros intestins.

On connoît qu'il y a de l'épanchement dans le bas-

ventre, par la tension & le gonflement, la petitesse & la concentration du pouls, les sueurs froides & les foiblesses fréquentes qu'éprouve le blessé. Le sang épanché dérange, par la compression qu'il fait, l'action des visceres: la respiration, entre autres, est fort gênée; parce que le diaphragme ne peut pas se vouter du côté du ventre, pour augmenter la capacité de la poitrine dans l'inspiration. Lorsqu'il y a dans le ventre, un épanchement qui existe depuis quelque temps, ce mal est toujours accompagné d'une très-grande tuméfaction qu'on prendroit pour une tympanite: il y a, à la vérité, beaucoup d'air qui s'est séparé des matieres épanchées, & qui s'est fort raréfié par la chaleur du lieu.

L'épanchement occupe quelquefois toute la capacité, mais souvent il se borne à un seul endroit; il est aussi des cas où il s'insinue dans les intervalles des visceres & s'y coagule. Ces épanchemens sont, en général, d'autant plus dangereux, qu'ils donnent lieu à l'inflammation, à la suppuration, même à la gangrene: il se forme quelquefois, en pareil cas, sur les tégumens du ventre, des taches livides qui annoncent la mortification intérieure. Les matieres épanchées, ainsi qu'on l'a déjà dit en parlant de l'empyême de sang, irritent, par leur acrimonie, enflamment & alterent les parties sur lesquelles elles séjournent: d'ailleurs, elles tombent en se corrompant de plus en plus en dissolution putride, & peuvent, par leur résorbtion, communiquer leur infection à toute la masse des humeurs. Cependant, la malignité du sang extravasé, se borne quelquefois à une simple irritation; encore ne se fait-elle appercevoir que long-temps après.

Quand l'épanchement de sang est considérable & que les accidens sont pressans, on peut faire une ouverture à la partie antérieure & inférieure du ventre, où les attaches des muscles sont les plus lâches & où il y a moins de résistance, où, par conséquent, la collection du sang doit être plus considérable. Il est démontré, par les expériences de MM. Petit fils & Garengeot, rapportées dans le premier & second volumes de l'Académie de Chirurgie, que les fluides épan-

chés dans l'*abdomen*, ont toujours une tendance à se placer dans un endroit déterminé au bas du ventre & au-devant des intestins. Cependant, il est à propos de ne pas précipiter cette opération, afin de donner le temps au caillot, de se former à l'ouverture du vaisseau qui a fourni le sang & de prévenir un nouvel épanchement. Si l'on croyoit devoir faire par la suite, des injections dans le ventre, ce ne seroit que dans le cas où l'ouverture seroit assez basse, pour donner une sortie libre à ces injections, qui entraîneroient avec elles les matieres croupissantes. Le mouvement vermiculaire & continuel des intestins est suffisant par lui-même, pour conduire vers l'orifice de l'incision, les matieres épanchées; ainsi il est inutile de faire coucher constamment le blessé sur la plaie ou sur le côté où elle a été faite, pour en faciliter l'écoulement : ces situations pourroient même devenir désavantageuses, en déterminant les liqueurs extravasées à tomber dans le bassin, d'où elles auroient bien de la peine à ressortir. Au reste, on a obligation à deux Chirurgiens de Paris, d'avoir pratiqué les premiers, l'opération de l'empyême du ventre, qui eut le plus heureux succès en 1733, & qui, dans bien des cas, peut sauver la vie du blessé. Ces Praticiens ignoroient certainement qu'elle fût exactement décrite dans les Œuvres de *Cœlius Aurelianus*, qui la proposoit pour vuider les collections de pus épanché dans le ventre, & même qu'elle eût été pratiquée à Paris en 1679, par M. Roberdeau; ainsi on ne peut refuser à MM. Vacher & d'Argeat, au moins l'honneur du renouvellement de cette opération.

Les plaies d'armes à feu qui n'intéressent que les parties contenantes & molles du ventre, ne présentent pas toujours des indications particulieres : il y a pourtant des cas où elles demandent bien de l'attention, à raison de leur situation & de la nature des parties offensées. Les dilatations doivent être faites avec ménagement, aux parties charnues des muscles épigastriques, par rapport aux hernies qui peuvent s'y former après la guérison. Mais quand les parties aponévrotiques ou nerveuses de ces muscles sont blessées, elles exigent des dilatations plus étendues & un traitement plus cir-

conspect : autrement, on voit bientôt se déclarer les symptomes d'un étranglement qu'on n'a pas su prévoir, & qui pourroient en imposer à des gens peu attentifs, pour des accidens de lésions intérieures. Les fortes contusions des parois du ventre sont souvent plus dangereuses que les plaies, car leur effet qui s'étend quelquefois jusqu'aux visceres, est d'autant plus à redouter que la commotion les jette dans un état d'affaissement, duquel les remedes ne peuvent les tirer & d'où suivent leur dilacération, la gangrene & la mort. Tous les soins se réduisent alors au régime, aux saignées, aux boissons vulnéraires, aux fomentations résolutives & confortatives pour prévenir les engorgemens, les épanchemens & la mortification; mais rarement on parvient à sauver les blessés.

Les plaies d'armes à feu, sans être pénétrantes dans le bas-ventre, sont des plus périlleuses, quand elles sont compliquées du fracas des vertebres ou de l'os *sacrum ;* & si ce désordre est considérable, la mort du blessé est prompte. La substance spongieuse du corps des vertebres, la multiplicité de leurs apophyses & des ligamens qui attachent ces os, le grand nombre de tendons des muscles qui recouvrent l'épine & les aponévroses qui s'y attachent, font assez sentir tout le danger de ces blessures. Il est cependant possible, en quelques cas, de combattre les accidens qui en résultent, en débridant & coupant toutes ces parties si susceptibles d'irritation & d'étranglement, en enlevant les corps étrangers & en appliquant des topiques anodyns & relâchans. Mais ce n'est pas ordinairement comme il a été dit en parlant des plaies de poitrine, le fracas des vertebres qui détermine le danger de ces blessures : il est toujours relatif à la lésion ou à la commotion de la moelle épiniere, dont l'effet communiqué à toute la machine, en produit bientôt la destruction. Le fracas des vertebres guérit assez aisément, quand il n'y a que leurs apophyses de brisées ; mais lorsque le corps même des vertebres est blessé, la difficulté d'extraire les pieces d'os qui ne peuvent se réunir, & l'infiltration purulente qui peut se former dans le canal médullaire, causent toujours les accidens les plus formidables & la

perte du sujet. Les os des îles par des coups de feu, ne sont pas toujours si dangereuses : il faut cependant faire en ce cas, des dilatations étendues & profondes, ces os étant recouverts de muscles très-forts & très-épais. Ces incisions exigent des précautions par rapport aux vaisseaux & à l'hémorragie ; mais dans ces cas, un Chirurgien attentif saura éviter le danger, en variant le manuel de ses opérations, selon ces circonstances épineuses. S'il survenoit un épanchement de sang ou qu'il se formât une collection purulente sous les muscles qui revêtent la face interne de ces os, on pourroit lui ouvrir une issue par la perforation de l'os avec le trépan, si l'écartement des pieces fracturées étoit insuffisant.

Les plaies d'armes à feu qui pénetrent dans l'intérieur du ventre, sont mortelles, quand elles intéressent quelqu'un des principaux visceres ; cependant, il ne faut pas abandonner le blessé, car malgré les accidens redoutables de ces blessures, on en voit se terminer heureusement contre toute attente. Si la balle est perdue dans la capacité, il ne faut pas faire de perquisitions inutiles ; cependant, si on la sentoit avec la sonde & qu'elle fût arrêtée dans le foie, la ratte ou le rein, on pourroit, comme l'a conseillé M. le Dran, en tenter l'extraction, après avoir bien dilaté la plaie. S'il y avoit issue de parties, il faudroit les assujettir au-dessous du péritoine, comme le pratiquoit avec succès M. Dargeat, au moyen d'un sindon de linge assez large & assez épais, retenu par un fil double & fixé par le reste de l'appareil.

Les plaies d'armes à feu qui pénetrent dans le bassin, sont d'autant plus fâcheuses, qu'il renferme des parties essentielles à la vie, & dont la lésion produit des accidens mortels : quand ces blessures n'intéresseroient pas les visceres contenus dans le bassin, elles n'en seroient pas moins dangereuses par l'inflammation du tissu cellulaire & par la suppuration putride qui en est la suite, par les hémorragies qui peuvent arriver & par les accidens que cause la présence des corps étrangers : La difficulté que les matieres suppurées ont à se porter au-dehors, augmente encore considérablement le dan-

ger de ces plaies ; car pour lors, le mal ne se borne pas dans le bassin, & les parties voisines sont bientôt affectées. Lorsque la vessie est percée d'un coup de feu, le point essentiel est d'empêcher que l'urine ne s'épanche dans le bassin, en passant, comme on l'a dit ci-dessus, une sonde dans la vessie. Si elle étoit blessée dans sa partie postérieure, & que l'intestin *rectum* se trouvât aussi intéressé, le cas est des plus graves : cependant, il faudroit employer tous les secours de l'art, pour seconder le travail de la nature, si elle paroissoit favorablement disposée.

Lorsqu'une plaie du bas-ventre est cicatrisée, il faut faire porter au malade, un bandage de corps médiocrement serré, ou même un bandage à écusson, quand la plaie avoit une certaine étendue, afin de prévenir la hernie ventrale : le bandage doit être appliqué immédiatement sur la cicatrice qui est long-temps foible ; il sert à soutenir l'endroit où le péritoine a été divisé. On observe assez que la hernie ne paroît pas ordinairement dans aucun des points de la cicatrice, parce qu'ils sont peu propres à s'étendre ; mais elle se forme le plus souvent, sur un des côtés de cette cicatrice, parce qu'en cet endroit, les tégumens du ventre ont toute la laxité convenable, pour se prêter aux efforts que l'intestin ou l'épiploon font sortir, à travers la division du péritoine qui ne se réunit point. Il arrive quelquefois aussi, des hernies immédiatement après une plaie fort large faite au bas-ventre, quoique le péritoine n'ait pas été ouvert ; cela arrive sur-tout aux gens dont la respiration est fort vive & précipitée. Il faut en ce cas, faire tenir le blessé couché sur le dos, lui recommander de ne faire aucun effort, le mettre à la diete & lui faire prendre de fréquens lavemens. On doit d'ailleurs, faire une compression convenable à la partie, jusqu'à ce que les bords de la division des muscles & des tégumens soient bien réunis, & même encore long-temps après. Les plaies de la ligne blanche ne se réunissent presque jamais ; c'est pourquoi, les hernies se forment aisément après les blessures de cette région.

CHAPITRE TROISIEME.

DES ULCERES EN GÉNÉRAL.

LA suppuration des ulceres n'est assujettie à aucune couleur ni consistance particulieres; les matieres sont tantôt glaireuses & épaisses, tantôt fluides & fondues, quelquefois claires & lympides, d'autres fois cendrées, jaunes ou verdâtres, de couleur brune & souvent sanguinolentes; mais leurs caracteres les plus inséparables, sont une acrimonie rance & la mauvaise odeur, qui dénotent toujours une suppuration vicieuse, & atteinte du moins de quelque degré de putréfaction. On distingue cependant deux especes de suppuration putride dans les ulceres & dans les tumeurs de mauvais caractere; la suppuration sanieuse & la suppuration virulente. La suppuration sanieuse ne dépend que du dérangement qui survient dans les chairs de l'ulcere où elle se forme, & sur-tout de l'insuffisance de leur action organique. La suppuration virulente dépend toujours de la perversion des sucs qui ont croupi dans les chairs de l'ulcere, ou de la mauvaise qualité des humeurs.

Tout ulcere fournit de la sanie au lieu d'un pus louable, parce que l'action vitale des chairs est affoiblie, empêchée ou détruite: les sucs qui y abordent, y croupissent en conséquence de ce défaut d'action des chairs, & ils s'y trouvent plus ou moins dépravés, selon qu'ils y ont séjourné plus ou moins long-temps. Ainsi c'est l'état actuel des chairs de la partie ulcérée, qui est la cause immédiate des suppurations sanieuses, & qui doit être aussi la base des indications curatives, dans les cas où il n'y a pas lieu de soupçonner de vice dans les humeurs. D'après ce peu de notions préliminaires, on peut définir l'ulcere, une solution de continuité dans les parties molles, avec érosion ou perte de substance & avec écoulement d'une suppuration putride produite & entretenue par quelque vice, soit intérieur, soit purement local, qui empêche la consolidation.

Tout ulcere reconnoît donc des causes extérieures ou intérieures. On peut regarder comme des causes externes des ulceres, l'usage peu raisonné des dessicatifs fort astringens employés à contre-temps, & celui des consomptifs ou rongeans trop répétés sur les chairs des abscès & des plaies; le tamponnement par des dilatans continués long-temps, ou quelque vice local dans la partie ulcérée, comme carie, exostose, varices, &c. La pléthore générale, la suppression de quelque évacuation périodique & dépurante, l'abus des choses non naturelles, la cacochymie & tous les vices particuliers de la masse des humeurs, sont des causes intérieures de la formation des ulceres. La nature produit quelquefois tout-à-coup, des ulceres extérieurs qui guérissent d'autres maladies, en débarrassant la masse d'une humeur étrangere qui l'incommodoit. La suppression d'une évacuation habituelle, peut aussi produire des ulceres qui sont quelquefois salutaires, lorsqu'il n'est pas possible de rappeller cette évacuation.

Il n'est pas difficile d'établir le prognostic des ulceres sur des regles générales, qui annoncent leur essence ou leur caractere particulier, & en même-temps la possibilité ou la difficulté de leur guérison. Ce prognostic doit être fondé sur l'état des chairs & sur la qualité des matieres qu'elles fournissent, sur la nature des parties ulcérées & sur la diversité des symptomes qui peuvent survenir dans le cours du traitement. En général, les ulceres qui occupent les parties de la génération, l'*anus*, les parties voisines des émonctoires, les passages où l'air pénetre aisément comme le nez, la bouche, la gorge & les lieux qui servent aux excrétions naturelles, sont de difficile guérison, & s'étendent assez promptement. On éprouve la même difficulté de guérir les ulceres, qui pénetrent dans quelque cavité où il n'est pas possible de porter des remedes, & ceux qui sont placés dans des endroits sensibles, fournis de parties membraneuses, tendineuses, ligamenteuses comme les articulations, & lorsque les nerfs ou les vaisseaux se trouvent dénués. On guérit difficilement, les ulceres des parties antérieures de la jambe & des malléoles, parce qu'en ces endroits, la peau s'écarte

beaucoup, quand elle a souffert une déperdition de substance.

Les ulceres qui arrivent à des sujets valétudinaires, cacochymes, hydropiques; ceux qui sont les suites d'une métastase ou de quelqu'évacuation supprimée, sont toujours fâcheux. Les ulceres anciens & sur-tout dans les personnes âgées, sont de très-difficile consolidation, parce que les sucs nourriciers n'ont plus les qualités propres à seconder le travail de la nature. D'ailleurs, si l'écoulement sanieux est fort abondant dans un sujet de mauvaise constitution, il est à craindre qu'il ne puisse pas résister long-temps à cette évacuation. Au surplus, les sucs putrides & pervers qui croupissent dans les chairs des vieux ulceres, sont souvent capables d'éteindre l'action vitale de la partie ulcérée, & d'y causer la mortification. La circulation qui se fait dans les chairs d'un ancien ulcere, entraîne aussi quelquefois la masse des humeurs, quelque portion de la sanie croupissante, qui y produit bientôt une infection générale.

Nous rangerons tous les ulceres sous trois classes, relatives à leurs causes ou à leur caractere, & nous en reconnoîtrons de simples ou benins, de compliqués & de malins.

SECTION PREMIERE.

Des Ulceres simples ou benins.

On peut regarder comme Ulceres simples & benins, tous ceux qui dépendent uniquement de l'état vicié des chairs, & qui n'offrent d'autre indication curative, que le rétablissement de ces chairs dans leur état naturel, pour en obtenir une suppuration louable. Tels sont les ulceres qui succedent aux abscès & aux plaies avec perte de substance, par quelque vice dans l'application de l'appareil, ou dans le choix des topiques employés pour leur pansement.

Il est impossible de parvenir à la consolidation d'un ulcere, sans avoir procuré un dégorgement complet

des humeurs qui engorgent les chairs ulcérées, car tant qu'il y aura des sucs croupissans dans les vaisseaux des environs de l'ulcere, tant qu'il y aura des débris de vaisseaux & de tissu cellulaire, qui n'auront pas été séparés & entraînés par une bonne suppuration, le rapprochement des parois ulcérées ne pourra se faire, puisque les bonnes qualités du pus dépendent de l'action organique des chairs, & qu'il n'y a que des chairs bien conditionnées qui puissent produire une suppuration louable; c'est donc l'état actuel des chairs auquel il faut avoir égard, dans la cure des ulceres simples où les suppurations sanieuses ne sont pas entretenues par des causes intérieures; car l'ulcere ne peut guérir, s'il n'est réduit à l'état d'une plaie bien mondifiée.

Les chairs des ulceres deviennent ordinairement, vicieuses en quatre manieres: 1°. Par le relâchement, comme lorsqu'elles sont baveuses, mollasses & spongieuses. 2°. Par endurcissement, comme lorsqu'elles deviennent calleuses ou qu'il se fait des embarras avec dureté, dans les environs de l'ulcere. 3°. Par engorgement, comme lorsqu'elles deviennent œdémateuses ou qu'il y a une infiltration pâteuse dans le voisinage de l'ulcere. 4°. Par dessechement, comme lorsqu'elles sont arides, ou qu'elles manquent d'être suffisamment humectées par la suppuration.

§. I. *Des Ulceres avec relâchement des chairs.*

Il y a peu d'ulceres qui ne soient dans le cas d'avoir des chairs molles & spongieuses, par la perte de leur ressort ou de leur action organique, qui est le plus souvent, comme on l'a dit ailleurs, la suite de l'usage indiscretement continué des digestifs onctueux & relâchans, sur les chairs des abscès & des plaies.

Les chairs baveuses & mollasses doivent être ou raffermies ou emportées: ce dernier parti est le plus sûr, quand elles sont fort éloignées de l'état naturel; car il faut détruire le mauvais fond des chairs pour obtenir une guérison sûre. S'il y avoit beaucoup d'épaisseur de mauvaises chairs, on auroit plutôt fait de les emporter avec le bistouri; mais comme ces chairs sont toujours fort tendres, les consomptifs suffisent

ordinairement pour les détruire : on emploie avantageusement dans cette vue, l'onguent brun suffisamment chargé de précipité rouge, un mêlange d'alun calciné & du même précipité, ou l'eau phagédénique plus ou moins forte, que l'on continue jusqu'à ce que les chairs viciées soient radicalement détruites.

Mais les chairs de la plaie demandent beaucoup d'attention dans la suite des pansemens, d'autant que la cause primitive de leur défaut, ne se trouve pas toujours détruite avec ces chairs, sur-tout quand cette cause est intérieure : il convient donc de travailler à les raffermir, à mesure qu'on s'apperçoit qu'elles perdent de leur solidité, en ne les couvrant que de charpie seche, ou trempée dans la seconde eau de chaux ou dans l'eau vulnéraire, jusqu'à ce que l'ulcere soit cicatrisé. Mais si, faute d'avoir combattu de bonne heure, la mollesse & le relâchement, les chairs sont abreuvées d'une abondante suppuration, il faut employer les détersifs stimulans, pour réveiller l'action de ces chairs & procurer l'expulsion des matieres qui les relâchent. Le baume d'*Arcæus* ou l'onguent de styrax, mêlés avec le mondificatif d'ache, remplissent très-bien cette indication, ainsi que le mêlange des baumes de *Fioraventi* ou du Commandeur, avec le miel rosat. Pour peu que les chairs paroissent se boursouffler, il faut les réprimer avec le baume verd, l'égyptiac, le verdet ou quelque autre septique foible, pour les consumer doucement sans former d'eschare sensible. Lorsque le rapprochement des parois & des bords de l'ulcere, a mis les chairs au niveau de la peau, & que la suppuration est louable & médiocre, il faut employer avec ménagement les dessicatifs absorbans tirés du plomb, pour le conduire à cicatrice : la pierre infernale appliquée à propos sur les points de l'ulcere qui auroient encore besoin d'être réprimés, peut aussi y contribuer.

§. II. *Des Ulceres avec induration des chairs.*

L'ENDURCISSEMENT des chairs ulcérées, seconde cause de la suppuration sanieuse, consiste dans un embarras de sucs arrêtés & endurcis dans les parois de l'ulcere, & qui rendent ces chairs trop fermes & trop

compactes. L'induration des chairs est assez ordinaire, à la suite des grands abscès profonds qu'on a été forcé d'ouvrir prématurément, parce que le froncement des chairs a fermé toutes les voies par lesquelles le dégorgement des sucs purulens auroit pu se faire dans la cavité de l'abscès, & n'a permis que l'issue du plus fluide de l'humeur purulente, pendant que celle qui restoit infiltrée dans les tissus cellulaires, s'y est condensée & endurcie. Le même endurcissement des chairs est familier aussi, aux ulceres qui se succedent aux dépôts critiques des parties glanduleuses, & à la chûte des eschares des charbons & de la gangrene seche. Les endurcissemens calleux peuvent encore arriver, par les pansemens durs & par le tamponnement des abscès ouverts & des plaies.

On peut remédier de deux manieres aux chairs endurcies des ulceres, selon leur état & l'endroit où elles se trouvent, soit en enlevant ces chairs, soit en dissipant leur dureté sans les détruire. On peut espérer d'amollir les chairs & de les délivrer par la suppuration, des sucs qui les engagent, quand l'embarras est récent, & que ces sucs ne sont pas endurcis au dernier degré; car en ce cas, les petits tuyaux se remettent en action, à mesure que l'humeur rendue plus méable, commence à leur obéir, & peut être conduite par les cellules graisseuses dans la cavité de l'ulcere. On obtient ce bon effet des bains & douches de décoction émolliente, de l'application des digestifs relâchans de *basilicum* avec le jaune d'œuf & l'huile de lys, & des emplâtres des mucilages ou diachylon blanc; mais il est quelquefois nécessaire de scarifier un peu profondément l'ulcere, pour faciliter l'action de ces remedes.

Quand la souplesse commence à se rétablir dans les chairs & dans les environs de l'ulcere, il faut, pour achever de ranimer l'action des vaisseaux & provoquer le dégorgement des sucs retenus, mettre en usage des détersifs & sarcotiques relâchans, comme le mêlange de térébenthine & de jaunes d'œufs, ou le cérat d'emplâtre de Nuremberg. Cependant, il faudra être attentif, pendant l'usage de ces remedes, à l'état des chairs qui a obligé d'y avoir recours, de crainte de tomber

dans un excès opposé, en procurant un relâchement trop considérable dans ces chairs : on doit donc, suivant les circonstances, augmenter ou diminuer par gradation, la qualité relâchante des topiques. Les dessicatifs ne peuvent gueres convenir sur ces sortes d'ulceres, dont les chairs bien qu'au niveau des tégumens, paroissent trop fermes & conservent encore quelque reste de dureté : il faut donc s'en tenir au cérat de Diapalme ou de Nuremberg, qui sont propres à contenir les chairs & les bords de l'ulcere dans un juste état de souplesse, & à faciliter un doux suintement de la lymphe nourriciere, qui disposera l'ulcere à se cicatriser.

Dans quelques cas, où l'endurcissement des chairs n'avoit pu céder aux détersifs relâchans, quoiqu'il restât encore un peu d'action à ces chairs, on est parvenu au moyen des douches de lessives de cendres, ou d'eaux minérales salines & savonneuses, à résoudre les sucs qui y étoient condensés & fixés, qu'on voyoit se fondre & s'écouler insensiblement sous la forme de glaires, jusqu'à ce que les chairs fussent remises en bon état. Mais quand la dureté des chairs est véritablement calleuse, & que la texture organique de la partie est détruite, il n'est pas possible de la résoudre : il faut donc emporter les chairs endurcies & même en enlever plus que moins, parce que de pareilles duretés se reproduisent facilement, sur-tout dans les endroits qui sont fort graisseux. Cependant, on peut quelquefois les détruire par les corrosifs, quand les duretés ne sont ni profondes ni trop étendues.

§. III. *Des Ulceres avec empâtement des chairs.*

Il survient à la partie ulcérée, un engorgement pâteux ou infiltration œdémateuse, troisieme cause de la suppuration sanieuse, toutes les fois que les sucs séjournent long-temps dans les chairs de l'ulcere, parce qu'ils relâchent le ressort des vaisseaux & du tissu cellulaire, qui sont bientôt incapables d'entretenir suffisamment le mouvement & la fluidité des sucs qui les parcourent : ces sucs rallentis & épaissis par leur séjour, conservent une sorte de crudité qu'ils commu-

niquent au pus que fournit l'ulcere, lorsqu'ils viennent se dégorger dans sa cavité. Cette congestion œdémateuse est familiere à la suite des abscès ou la suppuration n'étoit pas d'une bonne qualité; à la suite des plaies fort contuses ou suivies de gangrene, & après toutes les grandes & longues suppurations.

L'infiltration pâteuse des environs des ulceres, indique l'application des remedes, capables de ranimer l'action organique des solides, & de procurer le dégorgement des chairs ulcérées. Rien ne peut égaler, en pareil cas, les douches d'eaux thermales savonneuses & sulphureuses, fournies d'alkali fixe naturel, comme celles de Bareges, Plombieres ou Balaruc, quand on est à portée d'en avoir. A leur défaut, on emploie utilement, comme le faisoit M. de la Peyronie, qui y avoit la plus grande confiance, les lessives de cendres, sur-tout celles de sarment ou de genêt, qui sont plus chargées que les autres d'alkalis fixes, en bains & en douches ou en injections, si la partie ulcérée ne peut pas être baignée ou douchée commodément. Ces lessives doivent être plus ou moins fortes, suivant que le ressort des solides est plus ou moins débilité, les sucs engorgés plus ou moins cruds & lents, & les chairs plus ou moins sensibles; car si elles étoient trop chargées de sels, elles fronceroient les chairs & s'opposeroient plutôt à leur dégorgement. Quand ces lessives sont au degré convenable, elles font couler sous la forme de matieres muqueuses, les sucs cruds qui formoient l'engorgement, & les tissus cellulaires reprennent peu-à-peu leur ton & leur action: on peut en accélérer le retour, en couvrant la partie malade dans les intervalles, de cataplasmes confortatifs faits avec les farines résolutives, les poudres des plantes aromatiques & des bayes carminatives cuites dans le vin.

Dès qu'on est parvenu à l'aide de ces secours, à rétablir l'action des solides, la source de la sanie se tarit; la suppuration devient louable, & l'ulcere guérit aisément: cependant, pour soutenir le ressort des chairs, il faut continuer de laver l'ulcere avec une décoction de plantes détersives, animée d'eau vulnéraire ou de baume blanc. Quand l'ulcere tendra à la cicatrice, on

se servira, par préférence, des dessicatifs astringens, tels que l'eau vulnéraire, l'esprit-de-vin ou une légere dissolution d'alun ou de sel de Saturne dans la seconde eau de chaux. Mais une précaution bien essentielle en ce cas, pour empêcher que les tissus graisseux ne se laissent infiltrer de nouveau, c'est d'appliquer, si l'ulcere est au bras ou à la jambe, un bandage ou bas lacé un peu serré qui s'opposera à l'affluence des sucs, & soutiendra les muscles & la peau.

§. IV. *Des Ulceres avec dessechement des Chairs.*

L'ARIDITÉ ou le dessechement des chairs des ulceres, quatrieme cause de la suppuration sanieuse, peut dépendre d'une longue exposition à l'air extérieur, ou de l'usage inconsidéré des dessicatifs astringens & spiritueux, ou des poudres absorbantes qui incrustent les chairs : ce vice peut aussi arriver par le caractere même de l'humeur qui a été la cause de l'ulcere, ou par une suppression graduée ou subite, de suppuration dépendante d'une cause irritante, de l'état de marasme ou de quelque autre mauvaise disposition du sujet. Dans ces différens cas, les chairs ulcérées qui ne sont pas suffisamment humectées, ou qui ne le sont que par une sérosité, privée de toute onctuosité, perdant leur souplesse, & leur action organique est bridée & affoiblie.

Quand cet état défectueux des chairs ne vient que d'un vice local, il n'est pas difficile d'y remédier par l'usage des relâchans. On fait deux fois le jour, sur la partie malade, comme le pratiquoient les Anciens, des douches d'eau chaude ou de décoction émolliente & mucilagineuse ; on couvre les chairs d'un digestif fort onctueux & les environs de l'ulcere, de cataplasmes d'herbes & farines relâchantes. Ces topiques humecteront les chairs & y rappelleront bientôt la suppuration qui détachera & fera tomber les croûtes, s'il y en a. Les détersifs & sarcotiques relâchans peuvent seuls convenir dans la suite, sur des chairs disposées à l'aridité & trop peu humectées par les sucs purulens ; ainsi on n'y emploiera que la térébenthine ou le baume d'*Arcæus*, dissous par le jaune d'œufs, & l'emplâtre contentif

d'onguent de la mere ou de cérat de Galien. Les dessicatifs doux & un peu onctueux, comme le blanc de *Rhasis*, les cérats de diapalme ou de Nuremberg, quand il sera temps de les cicatriser, maintiendront les chairs dans l'état de souplesse convenable, pour permettre le suintement des sucs les plus déliés, qui doivent concourir à la formation de la cicatrice.

Mais lorsque le dessechement des chairs ulcérées vient de l'amaigrissement, ou de défaillance de nature dans un sujet vieux & infirme, il faut avoir recours à un régime analeptique & restaurant, aux substances farineuses, à l'usage du lait pour toute nourriture, & à quelques cordiaux & toniques, tels que le quinquina pour soutenir les forces du malade. Il faut tâcher, en même-temps, de rappeller la suppuration de l'ulcere, en le pansant avec les poudres d'*Iris* & de gentiane, les racines de garou & d'ellébore noire pulvérisées, ou même la poudre de cantharides : si ces secours sont infructueux & que l'ulcere continue d'être sec, il n'est plus de ressource & la perte du sujet est inévitable.

Tels sont les moyens de combattre les différens états vicieux des chairs, qui s'opposent à la consolidation des ulceres simples & benins, & de rétablir ces chairs dans leur état naturel pour obtenir la formation d'un pus louable, nécessaire pour la guérison de ces ulceres: mais il y a des cas où il faut seconder l'effet des topiques par des remedes intérieurs, soit altérans, soit évacuans relativement à la constitution du malade, ou aux différens symptomes qui peuvent survenir pendant le traitement.

Les sujets d'un tempérament pituiteux ont les chairs molles & spongieuses, & leurs ulceres guérissent difficilement par les soins les mieux combinés : la diete exacte & austere doit donc être le moyen le plus sûr d'y parvenir, en desséchant toute l'habitude du corps. Lorsque la mollesse & la laxité des chairs ne dépendent pas de la disposition naturelle du sujet, mais de la surabondance des humeurs, il faut, indépendamment du régime sévere qui est encore fort utile, lui administrer des purgatifs hydragogues pour en tarir la source : dans les intervalles, on prescrira les boissons diurétiques, la

tisanne des bois sudorifiques & dessicatifs, les poudres absorbantes & testacées, & principalement le quinquina en qualité de tonique. On voit des effets heureux de ces remedes, dans la cure des ulceres dont les chairs sont pâles, molles & fongueuses, & de ceux qui sont accompagnés de congestion œdémateuses : ils y sont d'autant plus indiqués, que la sortie des matieres qui se jettoient sur l'ulcere, se trouvant empêchée par l'action des dessicatifs, elles pourroient se porter sur d'autres parties & y causer des accidens fâcheux.

Les solides pechent quelquefois par un excès opposé, ceux dont le ressort des vaisseaux est trop fort & trop actif, par exemple, ont les chairs des ulceres fermes, rouges, surabondantes & très-sensibles. On doit donc, dans de pareils sujets, ordonner une diete exacte, humectante & tempérante, & recourir même à quelques saignées, pour affoiblir un peu l'action organique des solides : les saignées conviennent indispensablement, toutes les fois qu'il y a pléthore générale, ou que l'ulcere paroît provenir de la suppression de quelqu'évacuation périodique ou habituelle de sang, dans la vue de la rétablir ou d'y suppléer. Mais si la purgation étoit indiquée dans de pareils sujets, il seroit prudent d'attendre, pour la placer, que les chairs ulcérées fussent dans un état de souplesse & de relâchement, qui pût du moins rassurer contre l'effet stimulant des purgatifs, qu'on ne doit placer que vers le temps de la cicatrice, dans les cas ordinaires.

Il survient quelquefois aux ulceres simples & benins, soit à raison de la nature de la partie ulcérée ou du caractere particulier des humeurs, soit par des causes accidentelles & étrangeres, divers symptomes ou maladies capables de produire & d'entretenir l'état vicieux des chairs & d'en éloigner la guérison. Les principaux sont la douleur, l'inflammation érysipélateuse ou phlegmoneuse, le prurit ou la démangeaison & l'hémorragie qu'il faut combattre & dissiper convenablement, avant que de travailler au traitement radical de l'ulcere.

§. V. *De la Douleur des Ulceres.*

La douleur peut-être occasionnée dans les ulceres,

par l'impression de l'air froid, par l'application des topiques dessicatifs, actifs ou des rongeans, par le tamponnage sans nécessité ou par un bandage trop serré. Elle peut dépendre de l'acrimonie des matieres sanieuses qui irritent les chairs ulcérées, ou du froncement & de l'engorgement inflammatoire des vaisseaux voisins. Elle est assez ordinaire aux ulceres qui intéressent ou qui avoisinent des parties nerveuses & membraneuses : la violence de la douleur va quelquefois jusqu'à produire la fievre, l'insomnie, la phlogose, le délire, la convulsion. Tant que ces accidens subsistent, la consolidation de l'ulcere ne peut faire aucun progrès; il est donc essentiel de calmer, au plutôt, ce symptome, en combattant les causes qui y donnent lieu.

Quand la cause est extérieure & amovible, comme des pansemens durs ou la pression trop forte de quelque piece de l'appareil, la douleur cede bientôt à un pansement mollet qui ne gêne point les chairs ulcérées. Si la douleur dépend de l'exposition de l'ulcere à l'air extérieur, ou de l'application de remedes âcres & mordicans, il faut employer les douches, fomentations & cataplasmes anodyns & relâchans, jusqu'à ce que l'irritation des chairs ulcérées soit totalement effacée. Les mêmes topiques secondés des saignées & du régime antiphlogistique, doient être opposés à la douleur relative à la disposition inflammatoire des environs de l'ulcere. Ce sont aussi les premiers secours qui conviennent, pour appaiser les douleurs vives des ulceres situés dans des parties nerveuses & membraneuses, en y joignant l'usage intérieur des calmans opiés : dans le cas d'insuffisance, on est forcé de recourir à des dilatations plus ou moins étendues, & à l'application de l'essence de térébenthine chaude, pour amortir la sensibilité des chairs ulcérées. Lorsque la douleur vient de l'irritation causée par la sanie qui exude des chairs, comme cela arrive dans les ulceres anciens ou les sucs contractent de l'acrimonie par leur séjour, ou par leur mêlange avec quelque suc excrémenteux, elle exige des douches abondantes d'eau tiede ou de décoction émolliente pour affoiblir l'acrimonie des sucs sanieux : on y applique ensuite, quelque préparation de plomb, tel que le *nutritum*

bien frais, l'onguent blanc de *Rhasis* camphré & autres topiques propres à corriger & émousser les sucs âcres & irritans, & à amortir leur impression sur les chairs.

§. VI. *De l'Inflammation des Ulceres.*

Les inflammations érysipélateuses & phlegmoneuses qui surviennent aux environs des ulceres, reconnoissent à peu près les mêmes causes que la douleur : cependant, elles sont quelquefois déterminées aussi par des fautes commises dans le régime, & par le peu de propreté des linges qui servent à l'appareil.

L'inflammation des ulceres demande les même moyens curatifs que la douleur : il faut même éloigner au plutôt la cause irritante, d'autant plus que la disposition inflammatoire peut interrompre & supprimer quelquefois la suppuration de l'ulcere. Ainsi on fera promptement des saignées proportionnées à la véhémence des accidens ; on mettra le malade à la diete délayante & rafraîchissante, & on emploiera les topiques les plus relâchans. On pansera l'ulcere même avec un digestif onctueux, & les environs avec le cataplasme *de micâ panis* ou de pulpe émolliente, précédés de douches ou lotions de la même qualité, pour favoriser le dégorgement des chairs & des vaisseaux, & procurer la résolution de l'inflammation.

S'il ne s'agit que d'une phlogose érysipélateuse, il suffira de faire souvent bassiner la plaie d'un léger oxicrat d'eau-de-vie ou de vinaigre, ou d'infusion de fleurs de sureau aiguisée d'un peu d'esprit-de-vin camphré ou d'eau de Goulard. Mais dans l'un & l'autre cas, principalement si l'accident dépendoit du mauvais régime, on prescrira vers le déclin de l'inflammation, de légers purgatifs pour aider à sa résolution. J'ai vu, plusieurs fois, des inflammations accidentelles contribuer à la guérison des ulceres ; parce qu'il se faisoit une fonte des sucs arrêtés dans le voisinage, & un changement dans l'état des chairs & des bords de la division : n'y auroit-il pas quelques cas où il seroit avantageux de susciter l'inflammation, pour opérer une guérison plus prompte de l'ulcere ?

§. VII. *Du Prurit des Ulceres.*

Le prurit ou la démangeaison qui accompagne certains ulceres, peut dépendre du défaut de transpiration dans la partie par l'application des médicamens emplastiques, ou même d'une disposition psorique dans le malade : mais souvent, elle n'a d'autre cause que l'acrimonie des sucs sanieux qui exudent des chairs ulcérées, & qui se répandant sur les tégumens, produisent une irritation légere aux mammelons nerveux de la peau. Cet accident, qui est plus importun que grave, trouble, cependant, le sommeil & force le malade de se gratter ; ce qui ne manque gueres d'occasionner une inflammation érysipélateuse qui retarde sa guérison. On peut appaiser le prurit, en faisant laver souvent la partie avec une eau de son tiede & un peu de vinaigre, ou avec une décoction de guimauve & de grande joubarbe, aiguisée d'un peu d'eau végéto-minérale. Il est souvent utile pour prémunir les fibres cutanées, contre l'acrimonie des sucs qui découlent de l'ulcere, d'enduire toute sa circonférence de cérat camphré ou de *nutritum* récent, & de la couvrir d'une bouillie de pain, de lait & d'onguent *populeum*. On est même obligé quelquefois de faire user du petit-lait, des émulsions & d'autres boissons tempérantes, & de recourir à de légers hypnotiques, afin de concilier au malade un doux sommeil.

§. VIII. *De l'Hémorragie des Ulceres.*

S'il survient de l'hémorragie dans quelques ulceres, elle dépend toujours de l'érosion des vaisseaux sanguins, soit par l'action de la sanie même, soit par quelque remede septique empoyé pour détruire de mauvaises chairs. On arrête le sang par la compression seule ou secondée de l'agaric de chêne, ou même de quelque styptique, ou par la ligature du vaisseau, si les premiers moyens étoient insuffisans. Il faudroit recourir à la saignée, s'il y avoit des indices de pléthore sanguine dans le sujet.

SECTION DEUXIEME.

Des Ulceres compliqués.

On doit regarder comme des ulceres compliqués, tous ceux qui se trouvent joints à quelque autre maladie, ou qui dépendent de quelque vice local particulier qui les a produits & qui les entretient, & qu'il faut attaquer & détruire, avant que de satisfaire aux indications générales du traitement des ulceres. Les principaux de ces vices, sont les cavernes ou sinuosités, les duretés & callosités, les sinus fistuleux, l'hypersarcose ou excroissance fongueuse des chairs, les varices & la carie des os.

§. I. *Des Ulceres sinueux ou caverneux.*

On appelle ulcere sinueux ou caverneux, tout ulcere dont l'entrée est plus étroite que le fond, mais sans qu'il y ait de duretés ni de callosités. Les ulceres sinueux sont ordinairement, les suites des abscès profonds qui se sont ouverts spontanément, ou dont il n'a pas été possible de mettre le fond à découvert, & qui avoient leur foyer principal dans des parties glanduleuses, proche d'une grande articulation, ou dans des endroits d'un tissu lâche & spongieux & garnis de beaucoup de graisses. Par exemple, aux environs du péritoine & du fondement, sous les aisselles ou dans le voisinage du bassin, près des muscles *psoas* & iliaques. Les ulceres sinueux succedent aussi à des plaies profondes qui n'ont pas été pansées méthodiquement ou qui ont été mal détergées, & dont on a laissé rapprocher les parois & les bords avec le fond.

Les sinuosités des ulceres sont plus ou moins multipliées & profondes ; elles s'étendent sous la peau seulement ou dans l'interstice des muscles, & aboutissent à un ou plusieurs sacs, où les matieres sanieuses sont retenues. La quantité de la matiere qui sort des sinus, fait connoître quelle est leur étendue : on est assuré qu'elle séjourne dans quelque poche, lorsque la sup-

puration est plus abondante que l'ulcere n'en devroit fournir, & qu'elle est d'une odeur fœtide, sans qu'il y ait de gangrene dans la partie malade. Le pus sanieux qui séjourne dans le fond de ces ulceres, paroît presque toujours se multiplier prodigieusement, sur-tout quand il est arrêté dans un endroit où il y a une quantité de graisses; car lorsque cette matiere croupit, elle est bientôt atteinte d'une dépravation putride qui détruit le tissu cellulaire : ce sont les sucs qu'il répand à mesure qu'il se pourrit, & les débris du corps graisseux, qui contribuent à l'augmentation des matieres sanieuses retenues.

Si la sanie qui découle de l'ulcere, est fœtide, en partie séreuse & noirâtre, il est à craindre qu'il n'y ait un foyer fort éloigné de l'ouverture extérieure, où cette matiere croupisse, & que les os voisins ne soient altérés. Les sucs sanieux qui séjournent dans le fond d'un ulcere caverneux, peuvent occasionner par leur acrimonie putride, de nouvelles sinuosités, des suppurations excessives, un gonflement œdémateux dans la partie malade; & quelquefois la gangrene survient à celles où ils ont été retenus. Souvent même, ces matieres refluent dans la masse des humeurs, & si elles n'en sont pas chassées par les excrémens des selles ou des urines, elles produisent la fievre lente, des sueurs ou diarrhées colliquatives, le marasme & la mort.

L'Art nous offre différens moyens pour prévenir les accidens occasionnés par le séjour des matieres dans les ulceres sinueux, qui sont l'ouverture des sinus, les contre-ouvertures, la compression expulsive, le tamponnement méthodique & raisonné, & les injections.

La section ou la dilatation des sinus, a une supériorité d'avantages sur les autres moyens, toutes les fois qu'elle est praticable : il faut donc ouvrir dans toute leur étendue, & jusqu'au fond, les différentes sinuosités de l'ulcere, couper même toutes les brides qui s'y rencontrent, & en mettre les parois bien à découvert, pour avoir la facilité de le mondifier. On s'est quelquefois contenté, quand l'étendue d'un sinus n'étoit pas considérable, d'en dilater l'orifice avec de l'éponge préparée ou quelque autre dilatant connu, ou

d'agrandir

d'agrandir cette ouverture, en détruisant une partie de ses bords avec un trochisque de *minio*, pour permettre aux matieres d'en sortir plus librement, pour pouvoir y faire des injections détergentes, & y porter les topiques propres à changer la nature des chairs; mais ce procédé seroit insuffisant dans bien des cas. On s'est aussi, dans quelques occasions où des sinus n'étoient ni longs ni profonds, servi avantageusement de la pierre infernale, portée en forme de crayon le long des parois du sinus, pour détruire les chairs viciées, cautériser les orifices des petits vaisseaux & procurer ensuite la cicatrice. Il y a quelquefois des sinus dont le trajet tortueux ne permet pas de porter la sonde cannelée jusqu'au fond: une corde à boyau ou une bougie pliante & capable de se mouler aux détours de ces sinus, pénetre bien plus facilement, & par le volume qu'elle y acquiert, permet d'introduire aussi-tôt qu'on l'a retirée, la sonde qui doit guider l'instrument tranchant pour la dilatation.

Lorsque l'ulcere sinueux pénetre jusqu'à la partie opposée du membre, on peut, au lieu de l'inciser dans toute sa longueur, y pratiquer une contre-ouverture, afin que les matieres qui y croupissoient, puissent s'écouler librement & entiérement par les deux ouvertures: s'il y a plusieurs sacs ou clapiers dans lesquels la suppuration fût retenue, il faudroit faire autant de contre-ouvertures qu'il y a de réduits caverneux, s'il n'étoit pas possible d'en faire une seule dans la partie la plus déclive, qui fût commune à tous. Pour faire méthodiquement une contre-ouverture, il faut porter une sonde cannelée dans la cavité du sinus, la pousser doucement jusqu'au fond & ouvrir sur l'extrêmité de la sonde; l'ouverture doit être proportionnée à l'étendue du vuide où la matiere est déposée. Il y a des cas où l'on se sert du trocart ou du pharyngotôme pour faire les contre-ouvertures, mais le plus ordinairement le bistouri est préférable.

Quand il n'a pas été possible d'étendre suffisamment la contre-ouverture, il faut l'entretenir & en assurer l'effet par le moyen d'un séton: on le fait avec une bandelette de toile fine à demi-usée & effilée des deux

côtés, afin qu'elle puisse s'imbiber des matieres; mais il faut qu'elle passe par les endroits mêmes où elles sont amassées. Cette mêche doit être un peu longue, puisqu'il faut, à chaque pansement, tirer le séton par son bout inférieur, pour amener au-dehors le peu de matiere qui pourroit séjourner encore dans le sinus. Mais comme ses parois abreuvées de sanie, ont besoin de détersion, il faut garnir la partie du séton qui remplacera celle qu'on doit tirer & couper, avec les onguens convenables. Aussi-tôt que la suppuration est diminuée & qu'elle est de bonne qualité, on supprime le séton pour laisser rapprocher les chairs du trajet du sinus qui sont alors bien détergées, & on y substitue des injections vulnéraires & dessicatives. On peut faciliter ce rapprochement & le recollement des parois, par une compression extérieure faite entre les deux orifices, & suffisante pour que tous les points du sinus se touchent exactement, sans laisser aucun interstice.

Quand la situation des sacs caverneux des ulceres ne permet pas d'y faire des dilatations ou des contre-ouvertures suffisantes, pour donner une issue libre aux suppurations, il faut essayer quelqu'autre ressource pour leur procurer un écoulement complet. On peut quelquefois, empêcher le croupissement des matieres & faciliter leur évacuation, en donnant simplement à la partie une pente ou position inclinée : il est possible aussi d'en prévenir la collection & le séjour, au moyen de la compression extérieure du sinus, quand elle est praticable. Cette maniere de panser le mal par dehors, peut contribuer à la guérison prompte des ulceres caverneux, quand leurs parois n'ont pas été trop altérées & dénuées par le croupissement de la sanie, & que le seul ressort des parties est en défaut; car si les parois du sinus étoient garnies de chairs défectueuses & abreuvées de sucs vicieux, il seroit impossible d'en procurer le recollement par la compression : on ne doit donc la tenter qu'après avoir détergé, au moyen des injections & des topiques appropriés, toute l'étendue du sinus, & quand les matieres auront acquis un meilleur caractere.

La compression ne peut gueres réussir que sur les poches ou sinus superficiels, qui rampent sous les tégu-

mens dans le corps graisseux, qui ont leur fond supérieur à leur orifice, ou qu'on peut rendre tel par la situation de la partie, en sorte que les matieres trouvent une pente favorable à leur issue. Il est essentiel que la compression du bandage expulsif, porte directement sur le sac qui retient les sucs purulens, sans gêner la route qui doit les conduire à l'ouverture de l'ulcere : la pression doit se faire insensiblement & par gradation, depuis le fond du sinus jusqu'à son orifice : il faut donc, pour qu'elle réussisse, connoître bien exactement toute son étendue & sa direction. On place sur ce trajet, de la charpie brute & mollette, trempée dans du vin tiede & exprimée, afin qu'elle se moule mieux à la partie & que la compression soit plus exacte : on la soutient par deux ou trois compresses graduées & appliquées l'une sur l'autre, qui doivent s'étendre jusqu'à deux ou trois lignes de l'orifice du sinus. Quelques-uns assujettissent la charpie & les compresses avec une emplâtre agglutinative, afin que ces pieces ne se dérangent point par les mouvemens du malade. On fait ensuite avec une bande, deux ou trois circulaires au-delà du fond du sinus, sur le trajet duquel on vient passer par des doloires ou circulaires obliques, jusques auprès de son ouverture où le bandage finit; on aura soin d'appuyer la bande un peu plus ferme sur le fond du sac, que sur le reste du trajet du sinus : il faut laisser l'orifice libre & le bandage expulsif en place pendant plusieurs jours, & jusqu'à ce que la réunion interne soit parfaite par le recollement des parois. Lorsque le sinus a peu d'étendue & qu'il est placé dans des parties charnues, il est quelquefois suffisant de toucher les chairs de son trajet avec une sonde, de maniere à les faire saigner un peu : les parois du sinus se réunissent alors assez promptement, au moyen de la compression & du bandage.

Lorsque le sinus est placé de maniere à ne permettre ni incision ni la compression extérieure, on peut quelquefois trouver une ressource puissante dans un tamponnement méthodique, qui empêchera les matieres de se rassembler entre les pansemens : il consiste à garnir les ulceres caverneux jusques dans leur fond, de-

maniere à n'y point laisser de vuide, & à les garnir mollement & délicatement pour ne pas irriter les chairs, afin que la matiere pénetre facilement la charpie qui doit l'absorber & l'entraîner avec elle, quand on la retire. Un semblable pansement dans des mains guidées par le génie & par le savoir, sans pouvoir molester les parties malades, a les avantages de s'opposer à la collection & au croupissement des sucs dans aucun lieu particulier, & de préserver des suites funestes de leur séjour.

Lorsque les différens secours proposés jusqu'ici, sont impraticables ou insuffisans pour empêcher le séjour & la dépravation des matieres dans les ulceres sinueux & caverneux, il reste la ressource des injections détersives plus ou moins souvent renouvellées suivant l'abondance des suppurations, afin de prévenir l'altération des sucs qui s'accumulent d'un pansement à l'autre. Ces injections doivent se faire à grand lavage, afin d'entraîner chaque fois tout le pus qui se trouve rassemblé : si la cannule de la seringue n'étoit pas assez longue pour aller près du fond de la cavité, on porteroit la sonde de poitrine dans l'endroit le plus profond, afin d'y faire par son moyen, pénétrer l'injection. Le syphon de la seringue doit avoir un grand diametre & être percé en arrosoir, parce que la liqueur frappera les parties avec moins de force, qu'il se répandra une plus grande quantité de liqueur à la fois, & que cette quantité de fluide délayera mieux les matieres épaissies & adhérentes. On peut faire plusieurs injections de suite s'il est nécessaire ; la premiere sert à délayer les matieres & à les entraîner, & la seconde qu'on peut laisser séjourner en bouchant le sinus, permet à la liqueur d'agir sur les parois du vuide & d'aider à leur détersion. On doit, autant qu'il est possible, favoriser la sortie de la liqueur injectée, en situant la partie de façon qu'elle puisse s'écouler par la seule pente, aidée d'une pression douce & sans violence ; on peut quelquefois retirer la liqueur & les matieres avec une autre seringue. Il faut toujours proportionner la quantité de l'injection à l'étendue de la cavité qu'on veut laver : si la liqueur étoit poussée avec trop de force, elle dilate-

roit douloureusement les parties : elles pourroient produire de nouvelles sinuosités & même des infiltrations : si on pressoit trop les parties pour la faire sortir, on feroit des contusions aux chairs.

On reconnoît que les injections operent l'effet qu'on desire, quand l'étendue de la cavité qu'on injecte, paroît diminuer de jour en jour ; il faut alors diminuer peu-à-peu, la quantité de la liqueur & même la fréquence des injections. Les liqueurs doivent être un peu plus chaudes que la partie où on les injecte, si ce n'est dans le cas où ces liqueurs seroient astringentes ; mais l'espece des injections doit être déterminée par l'état actuel des chairs ulcérées, & par la nature des sucs qu'elles fournissent. Ainsi, lorsque les chairs sont mollasses, spongieuses & engorgées, il faut employer une injection détergente & un peu active, telle que la décoction de feuilles de noyer, de lierre-terrestre ou de persicaire douce avec le miel rosat, & quelque peu de teinture de myrrhe & d'aloès. S'il ne faut qu'empêcher la dépravation des sucs & redonner du ressort aux parois du sinus, il suffit d'y injecter la décoction d'orge & de véronique, animée d'un peu d'eau vulnéraire ou de baume blanc. Lorsque les matieres commencent à se tarir & qu'elles sont de qualité louable, le vin miellé ou une décoction vulnéraire, animée de quelques gouttes de baumes du Pérou ou du Commandeur, procureront peu-à-peu le rapprochement des chairs, & l'on favorisera par degrés, au moyen des compresses & du bandage expulsif, le recollement exact des parois de la cavité de l'ulcere.

§. II. *Des Ulceres durs & calleux.*

Les ulceres deviennent durs & calleux, par l'usage trop précipité des dessicatifs astringens sur les chairs des abscès & des plaies, par l'application trop répétée des cathérétiques qui froncent & durcissent ces chairs, & par la compression que peuvent y causer toutes sortes de dilatans, continués pendant un certain temps. Ces mauvaises manœuvres expriment les sucs des chairs, appliquent les tuyaux fortement les uns contre les autres, & les réduisent à leur substance solide & à des

sucs desséchés, qui forment ces bords repliés, calleux & insensibles des vieux ulceres. L'infiltration des sucs purulens, devenus acrimonieux par le croupissement dans les sinuosités des ulceres, peut aussi produire des callosités dans les chairs où ils s'insinuent, parce qu'ils dérangent le calibre & les fonctions des vaisseaux qui les composent.

Les duretés calleuses s'opposent à la guérison des ulceres, parce que les porosités & les petits vaisseaux des chairs bouchés & embarrassés de sucs desséchés, ne se prêtent point à l'abord des sucs qui doivent concourir à l'extension & au rapprochement des chairs, pour la consolidation de ces ulceres : on ne pourra donc jamais les guérir, sans avoir auparavant détruit leurs callosités. Si ces duretés sont récentes & que les chairs conservent un peu d'action, on peut quelquefois les ramollir & les délivrer des sucs qui les engorgent, avec les bains & douches des eaux thermales ou des lessives de cendres : on peut dans ces mêmes circonstances, espérer quelque succès des légeres frictions de pommade mercurielle sur les bords durs des ulceres, que l'on couvre ensuite d'un mêlange des emplâtres de mucilages, *diabotanum*, diachylon gommé & de Vigo.

Quand ces premiers moyens sont infructueux, il faut scarifier ces duretés en tous sens, pour les faire suppurer avec quelque onguent gras & onctueux ; mais ces scarifications n'auront de bons effets, qu'autant que les callosités auront peu d'étendue, & que les sucs qui y sont retenus, ne seront point parvenus au dernier degré d'épaississement. Cette pratique paroît pourtant préférable, à celle de toucher les bords scarifiés des ulceres, avec l'eau mercurielle ou le beurre d'antimoine, ou de les couvrir de verd-de-gris, d'alun brûlé, de précipité rouge, ou des onguens brun & égyptiac. Mais quand la dureté des ulceres est véritablement calleuse & déjà ancienne, on est forcé d'emporter avec le bistouri, toutes les callosités jusqu'aux chairs saines : par cette méthode, qui étoit connue des Anciens, on convertit l'ulcere calleux le plus invétéré, en une plaie récente qui guérit promptement & sûre-

ment, à moins qu'il n'y ait quelque complication dans le sujet.

§. III. *Des Ulceres fistuleux.*

On a donné le nom général de fistule, à tout ulcere dont l'entrée est étroite & le fond large, & qui est garni de duretés & de callosités. Les fistules peuvent attaquer toutes les parties du corps ; cependant, elles arrivent plus ordinairement à l'*anus* & au périnée, au grand angle de l'œil, aux environs des mâchoires & des articulations. Les sinus fistuleux sont uniques ou multipliés, droits ou obliques & tortueux ; ils peuvent n'avoir qu'un orifice, souvent ils en ont plusieurs, & quelquefois la source de ces fistules est fort éloignée de leurs orifices. Le siege le plus ordinaire des fistules, est sous les tégumens dans le corps graisseux ; mais les sinus pénetrent fréquemment dans les chairs jusqu'aux tendons, aux ligamens, aux os mêmes & jusques dans les capacités du corps. Lorsque les sinus fistuleux rampent seulement sous la peau dans les graisses, la maladie est simple & ordinairement exempte de danger ; mais ces ulceres deviennent quelquefois des maladies très-compliquées & dangereuses, quand il y a beaucoup de sinus & de clapiers profonds & tortueux, remplis de mauvaises chairs & de callosités ; quand des suppurations abondantes ont fondu les graisses, & dépouillé les vaisseaux du tissu cellulaire qui les soutenoit, & quand il y a carie à quelque os voisin.

Toute fistule vient en général, ou de la présence d'un corps étranger retenu dans la partie, ou de chairs fongueuses, dures & calleuses qui occupent les sinuosités d'un ulcere, ou de la perforation d'un conduit excréteur ou d'un réservoir particulier, qui laisse passer ou transuder un fluide quel qu'il soit.

Art. I. *Des Fistules par corps étrangers.*

Les corps étrangers, capables d'entretenir des Fistules, sont des balles & des morceaux de l'habillement qu'elles poussent devant elles, des portions d'un instrument vulnérant & tous les autres corps venus du dehors ; ou ce sont seulement des esquilles osseuses ou des por-

tions d'os altérées, de membranes ou d'aponévroses qui doivent se détacher. Tout corps étranger qui séjourne dans le fond d'un ulcere, y entretient, par sa présence, des chairs molles & fongueuses qui fournissent une sérosité roussâtre ou une humidité sanieuse, laquelle empêche la consolidation, & forme la fistule. Si l'ulcere vient à se cicatriser extérieurement, ce n'est que pour un temps, & il se r'ouvre bientôt; ainsi le Chirurgien ne doit pas se laisser surprendre par cette apparence de guérison: la matiere qui s'accumule, forme dans les environs du trajet fistuleux, des dépôts dont l'ouverture conduit souvent au véritable foyer, où l'on découvre la cause de la durée de la maladie & de la difficulté de sa guérison.

On ne peut donc jamais guérir solidement ces fistules, que par l'extraction des corps étrangers qu'elles renferment, & c'est l'unique indication. Pour la remplir, il faut faire les incisions & dilatations convenables ou même des contre-ouvertures, afin de découvrir le fond de l'ulcere fistuleux, d'en enlever toutes les chairs calleuses & suspectes, & de tirer ou procurer l'issue des substances étrangeres. Mais la situation particuliere des sinus fistuleux, & leur profondeur, ne permettent pas toujours d'y pratiquer des ouvertures suffisantes, pour enlever tout ce qu'il y a d'étranger dans leur trajet. On est souvent forcé d'abandonner à la nature & au temps, le soin de la guérison par la sortie spontanée de ces corps, & de s'en tenir à une sorte de cure palliative, qui cependant peut quelquefois devenir radicale, si leur expulsion a lieu dans ce laps de temps. Les douches des eaux minérales chaudes, salines & savonneuses de Balaruc & de Bareges, ont souvent procuré l'issue des corps étrangers à la suite des coups d'armes à feu, & la guérison des fistules qui en dépendoient.

Quand on n'est pas à portée de ces secours, il faut dilater l'orifice de la fistule avec de l'éponge préparée, un trochisque de *minium*, ou l'instrument tranchant: ensuite dans l'intention de détruire peu-à-peu les duretés calleuses du sinus fistuleux, & d'élargir son trajet, on peut y introduire une tente ou meche chargée de quelque consomptif. Les uns emploient le suppuratif,

dans lequel on a incorporé du verdet, de l'alun brûlé, du précipité rouge ou un huitieme de pierre à cautere : les autres y injectent de l'eau mercurielle ou une légere dissolution de sublimé corrosif, & laissent agir cette injection pendant quelque temps, avant que de la laisser sortir; mais ces derniers moyens qui sont suspects, demandent la plus grande circonspection par rapport aux dérangemens intérieurs qu'ils peuvent causer, en s'insinuant dans les routes de la circulation : si par hasard le corps étranger vient se présenter de lui-même par le trajet de la fistule ainsi dilaté, ou qu'il soit devenu possible d'en faire l'extraction, on passe à l'usage des injections détersives d'eau d'orge & de miel rosat, animée d'un peu de baume verd de Metz. Quand la petite quantité & la bonne qualité des matieres annoncent le bon état des chairs du sinus, on peut procurer le recollement de ses parois par des injections dessicatives, secondées de la compression expulsive, si elle peut y être de quelque utilité.

ART. II. *Des Fistules par callosités.*

IL y a beaucoup de fistules qui sont les suites de plaies profondes & étroites, & d'abscès où le pus a longtemps séjourné, parce que l'ouverture étoit peu étendue ou placée peu convenablement pour l'écoulement des matieres, ou parce que la pusillanimité du malade a forcé d'attendre que le dépôt s'ouvrît de lui-même, ou que la structure de la partie n'a pas permis de faire des dilatations suffisantes. Les chairs fongueuses, dures & calleuses qui occupent l'étendue de ces fistules, sont souvent occasionnées par le séjour & l'acrimonie du pus, & quelquefois aussi, par la négligence & le mauvais traitement, ou par des pansemens durs & peu méthodiques. On doit craindre la formation d'une fistule, lorsqu'on voit les parois & les bords des abscès ouverts, des plaies & des ulceres se rapprocher & s'enfoncer, & que le fond de la division ne se garnit pas de bonnes chairs. Il est impossible de guérir ces fistules, si l'on ne parvient à détruire exactement les callosités, & toutes les chairs défectueuses des parois & du fond de l'ulcere, parce qu'à mesure que la plaie qu'on a faite pour ouvrir

le sinus fistuleux, se rétrecit, on ne peut plus procurer par la suppuration cette fonte si utile pour leur destruction. Lorsque l'écoulement des fistules s'arrête pendant quelques jours, il peut se former un abscès dont la suppuration fond toutes les duretés; & la fistule guérit alors facilement par un traitement méthodique.

En général, pour traiter convenablement ces fistules, il faut reconnoître exactement l'étendue de leur trajet, & les réduire à la condition d'un ulcere simple où le pus ne séjourne point; car la guérison ne peut être sûre, que quand on aura ouvert tous les sinus & détruit toutes les duretés, afin de pouvoir travailler au rapprochement & à la consolidation de la nouvelle plaie. Pour juger de l'étendue & de la direction d'un ulcere fistuleux, on se sert d'un stilet boutonné flexible, qu'il faut introduire avec beaucoup de douceur, afin de ne pas faire de fausses routes; ce qui arrive facilement dans les tissus graisseux, fort mols & affoiblis par la suppuration. Le gonflement du tissu cellulaire qui accompagne presque toujours les fistules où il y a beaucoup de clapiers, empêche quelquefois le stilet de pénétrer dans tout le trajet de l'ulcere. Les mauvaises chairs qui garnissent le sinus fistuleux, peuvent aussi s'opposer à ce qu'on reconnoisse parfaitement l'étendue du mal, sa profondeur & sa communication avec les parties voisines. Ne pourroit-on pas alors employer un dilatant tel qu'une petite corde à boyau, pliante & propre à se mouler aux détours de la fistule, & à pénétrer jusqu'à son fond? Par le volume que l'humidité de l'ulcere donneroit à ce corps, il permettroit d'introduire aussitôt qu'on le retireroit, une sonde cannelée propre à guider le Chirurgien dans les opérations nécessaires. S'il est quelquefois difficile de pénétrer avec le stilet, dans toute l'étendue des ulceres fistuleux, parce que leur trajet se remplit de chairs spongieuses, il ne doit pas être étonnant de voir des fistules se rétrecir & se fermer, fournir beaucoup de matieres dans un temps & très-peu dans un autre. Dans le dernier cas, la matiere ne sort pas à raison de l'obstacle qu'elle rencontre; & dans le premier cas, elle sort abondam-

ment, parce qu'en s'amassant, elle a écarté les parois de la fistule.

Il y a des cas où le traitement des fistules est très-difficile & souvent infructueux, à raison de leur siége, de leur cause, de la multiplicité des détours & sinuosités que le pus s'est formé, & de la nature des parties qu'il faudroit inciser. Il y a de ces ulceres fistuleux qu'il seroit imprudent de guérir; parce que la nature semble les avoir établis pour se délivrer de quelque matiere hétérogene: il faut même les entretenir ouverts par une petite cannule de plomb, ou par quelque autre moyen. Quand la cure des fistules est possible, il faut les ouvrir dans toute leur étendue, ou dilater seulement leur orifice; faire une contre-ouverture dans le fond selon les circonstances, y passer un séton graissé de consomptifs propres à en détruire toutes les callosités; employer ensuite les injections pour déterger & dégorger les chairs du trajet sinueux, & les mettre dans le cas de pouvoir être rapprochées & réunies par la compression expulsive: cependant, les injections ne peuvent réussir que lorsque les fistules sont récentes, simples & sans tortuosités. Dans les autres cas, on doit préférer de scarifier & même d'enlever les collosités par l'instrument, ou de les détruire par l'application des caustiques; car je ne sais si la ligature du trajet fistuleux, pourroit être employée utilement en pareil cas.

Des Fistules de l'Anus.

LA fistule de l'*anus* est un ulcere sinueux placé près de la marge du fondement, avec écoulement d'un pus sanieux & accompagné de callosités plus ou moins profondes. La fistule de l'*anus* est toujours la suite d'un dépôt plus ou moins considérable dans le tissu graisseux qui avoisine l'intestin *rectum*, qu'on a laissé ouvrir spontanément, ou qui n'a pas été traité selon les regles de l'art, après avoir été ouvert. Les causes de ces abscès dépendent ordinairement, comme on l'a dit ailleurs, de l'engorgement inflammatoire des hémorrhoïdes, de contusions, & quelquefois aussi de quelque corps étranger aigu, avalé qui s'arrête dans l'intestin aux environs du fondement, ou même de la crevasse de cet intestin.

Il n'y a point de parties plus exposées à la fistule, que celles qui environnent le *rectum* : comme il étoit nécessaire que cet intestin pût être dilaté dans toute sa circonférence, il est entouré de tous côtés, de beaucoup de graisse molle : s'il arrive un abscès dans cet endroit & qu'il ne soit pas ouvert promptement, le pus trop long-temps retenu, formera des sinus plus ou moins profonds & étendus. Cette espece de fistule sera d'autant plus fâcheuse qu'elle durera depuis long-temps & que l'intestin sera fort dénué ; car cet ulcere fournit quelquefois une sanie si âcre, qu'une partie du *sphyncter* se trouve détruite & que le malade ne retient alors ses excrémens qu'avec peine. Les humidités stercorales s'insinuent quelquefois par la crevasse de l'intestin, dans le vuide qui se trouve sous les tégumens : le séjour de ces matieres augmentent le désordre, en entretenant une irritation douloureuse & inflammatoire dans l'ulcere.

L'étendue du trajet des fistules à l'*anus* est plus ou moins considérable : elles n'ont souvent qu'un seul sinus, mais elles en ont quelquefois plusieurs qui se rendent à différens clapiers : ces fistules peuvent s'étendre jusqu'à la vessie, au vagin & à la matrice, & se trouver compliquées d'abscès, de pourriture ou même de carie aux os voisins. On a toujours reconnu des fistules completes & incompletes. On appelloit fistule complete, celle qui avoit une ouverture aux tégumens & une autre dans le *rectum*. La fistule incomplete externe, n'a qu'une issue à la marge de l'*anus* & ne pénétre pas l'intestin. La fistule incomplete interne, n'a point d'ouverture extérieure, & la sanie coule par l'orifice ouvert dans l'intestin. Cependant, quelques modernes, entr'autres M. Foubert, ont pensé que toutes les fistules de l'anus étoient completes, bien qu'il ne parût qu'un orifice au-dehors, & que la maladie commençoit toujours par une crevasse au boyau.

Quoi qu'il en soit, on connoît les fistules internes du *rectum*, c'est-à-dire celles qui n'ont point d'ouverture extérieure, par un écoulement fréquent du pus hors de l'*anus*, soit avant, soit après les déjections, par la chaleur continuelle que le malade sent dans un endroit

déterminé de l'intestin, & par le ténesme qui l'accompagne assez ordinairement : en portant le doigt dans le *rectum*, on sent une inégalité douloureuse à l'endroit où est l'ouverture fistuleuse ; il y a souvent aussi près de l'*anus*, une dureté, dans le centre de laquelle on sent de la mollesse ; & en pressant un peu ferme dans ce point, il sort du pus du fondement. Il y a une autre fistule interne placée près le *coccyx* & la partie supérieure de l'*anus*, cette espece ne produit point de tumeur au-dehors ; elle cause des douleurs au malade quand il va à la garde-robe, & fournit du sang au lieu de pus. Indépendamment des fistules internes de l'*anus*, il arrive des ulceres dans l'intestin, qui demandent un traitement particulier & dont il n'est pas question ici.

On reconnoît que la fistule à l'*anus* est complete, en passant un stilet fin dans l'ouverture extérieure, pendant qu'on introduit un doigt dans le *rectum* ; en poussant doucement le stilet, on en fera passer l'extrêmité boutonnée par l'ouverture de la fistule dans l'intestin. La difficulté qu'on trouve quelquefois à rencontrer l'ouverture de la fistule, ne suffit pas pour prononcer que cette fistule n'est pas complette : l'ancienneté de la maladie, l'amas des chairs fongueuses qui remplissent le sinus & la tortuosité du trajet, sont des obstacles à l'introduction du stilet. Pour surmonter cette difficulté, quand on s'est déterminé à opérer la fistule, il faut, quelques jours avant, faire des injections d'eau tiede dans le trajet fistuleux : à force de les répéter & d'avancer peu-à-peu l'extrêmité du stilet & de la seringue dans l'orifice extérieur, on parvient à vuider le trajet de la fistule, à le nettoyer des matieres qui y séjournent & quelquefois à en redresser la direction. Cependant, cette injection ne produit pas toujours promptement l'effet qu'on desire ; c'est avec le temps, de la douceur & de la patience, que l'injection qui sort par l'*anus*, annonce que le trajet fistuleux est libre & plus droit, & le stilet passe alors plus aisément. Il arrive quelquefois, que l'injection ne sort point par l'*anus*, quoiqu'il n'y ait pas d'obstacles qui s'opposent à son passage : la liqueur se répand alors dans le tissu cellulaire dont une très-grande partie a été fondue par la sup-

puration : si on continuoit de vuider la seringue dans le trajet fistuleux, le malade souffriroit beaucoup, & il se formeroit une tuméfaction extérieure. Lorsqu'il s'agit d'opérer une fistule interne, il faut, pour reconnoître le point extérieur où répond son fond, placer une grosse tente ou meche dans le fondement & l'y laisser vingt-quatre heures; afin que le pus ne puisse sortir du sinus, & qu'il se ramasse dans un point, qu'on ouvrira avec le bistouri, ou avec la pierre à cautere, pour rendre la fistule complete.

On ne peut guérir les fistules à l'*anus*, qu'on ne détruise tout ce qui est compris entre les deux ouvertures, ainsi que toutes les sinuosités & les callosités; on satisfait, à ces indications différentes, suivant la nature de la fistule & selon les diverses circonstances. Un simple sinus fistuleux, qui n'a que peu ou point de callosités, & qui a succédé récemment à un dépôt dans les graisses, sans avoir intéressé l'intestin, n'a besoin que d'être ouvert dans toute son étendue : Dès qu'on aura changé la disposition de l'ulcere, que son entrée aura été élargie & qu'on en aura détergé le fond, il se fera une cicatrice solide. Mais si une pareille fistule étoit complete, il faudroit fendre tout son trajet jusques & y compris l'intestin, & faire même une scarification dans le fond, pour faire une plaie récente de cet ulcere sinueux. Quelques Chirurgiens suivent cette même méthode, pour opérer les fistules dont le trajet est si long, que l'ouverture extérieure est très-éloignée de l'*anus* & de celle de l'intestin; ils scarifient toutes les parois du sinus, afin d'y établir une suppuration suffisante pour fondre & détruire toutes les duretés : mais il faut panser méthodiquement & ne pas permettre le rapprochement des bords de la division, avant que le trajet fistuleux n'ait suppuré suffisamment, que la détersion de la plaie ne soit complete & les chairs de bonne qualité.

Lorsque la fistule de l'*anus* a différens sinus ou clapiers, & que par son ancienneté, elle a contracté beaucoup de collosités, la cure ne peut être radicale qu'en emportant tout ce qu'il y a de dur & de calleux, soit par l'instrument, soit par le caustique. On peut réussir

également par ces deux méthodes; mais un Praticien éclairé peut trouver des raisons de préférence pour le choix de l'une ou de l'autre, soit pour se conformer au goût des malades, soit relativement aux circonstances qui accompagnent la fistule. Cependant, en général, on donne la préférence à l'opération qui fait, en peu de minutes, ce qu'on ne peut obtenir que par une application répétée des caustiques, qui chaque fois tourmentent cruellement le malade pendant plusieurs heures.

Lorsqu'on se détermine pour l'opération par l'instrument, il y a un traitement préparatoire qui consiste dans l'administration des remedes généraux, saignées & purgations douces, & les remedes particuliers que l'état du malade peut exiger. Il faut avoir la précaution de lui ôter tout aliment solide, la veille de l'opération, & de lui donner, quelques heures auparavant, un lavement qui nettoie l'intestin des matieres, dont la sortie, pendant l'opération, troubleroit le Chirurgien, ou quelque temps après forceroit de lever l'appareil; ce qui formeroit un grand inconvénient, sur-tout dans le cas où il y auroit eu de l'hémorragie. Il faut aussi avoir l'attention de faire uriner le malade avant l'opération; car souvent il a beaucoup de difficulté à rendre ses urines, lorsqu'on a mis l'appareil qui fait compression au col de la vessie, & l'on est obligé de le sonder: cette difficulté diminue & cesse, lorsque la meche & la charpie commencent à être humectées & à se ramollir. On ne nourrira le malade pendant une partie de la cure, que de bouillon, de crême de ris, de purée de lentilles & de quelques jaunes d'œufs, afin de prévenir la fievre, le cours de ventre & même les fréquentes garde-robes qui préjudicieroient à la plaie, qu'on seroit forcé de découvrir & de panser plus souvent qu'il ne convient.

Après avoir emporté toute la portion des chairs comprises dans l'anse du stilet, il est d'usage de faire une rigolle ou incision longitudinale à la partie inférieure de la plaie, pour la facilité des pansemens & la pente des suppurations. Si dans l'opération, on avoit ouvert quelque rameau de l'artere hémorrhoïdale qui fournit

assez de sang, pour donner quelque crainte sur la quantité que le malade pourroit en perdre, il faudroit prendre des précautions dans l'appareil pour s'en rendre le maître. Car on a quelquefois vu le sang se porter dans l'intestin, pendant qu'on ne soupçonnoit pas l'hémorragie, parce que l'appareil n'en étoit pas pénétré : le malade est tourmenté de coliques, il a de fréquentes foiblesses, & l'on est forcé d'ôter l'appareil pour laisser sortir ce sang qui est converti en caillots. On ne peut se mettre en garde contre cet accident que par une compression faite avec méthode, au moyen de l'agaric & d'un gros bourdonnet lié qu'on retire à soi par le fil, quand on a rempli de charpie brute toute la plaie, pour faire un double point d'appui.

L'artere coccygienne, comme cela m'est arrivé deux fois, peut être ouverte dans l'opération, quand la fistule en est voisine; mais, en ce cas, la compression l'arrête facilement, parce que le *coccyx* fournit un point d'appui solide qui la favorise. Je dois ajouter ici que M. Levret, pour arrêter une hémorragie qui avoit éludé tous les moyens connus & employés très-méthodiquement, prit une vessie de mouton, à l'orifice de laquelle il attacha solidement le syphon d'une seringue : il introduisit cette vessie dans l'intestin, il l'a remplit d'air complettement avec un soufflet, & pour retenir l'air dans sa cavité, il y fit une ligature serrée, & ferma, avec un bouchon, l'ouverture de la cannule. L'hémorragie fut arrêtée solidement.

Il ne faut lever le premier appareil qu'au bout de deux ou trois jours, si rien n'oblige à le faire plutôt; encore ne doit-on pas détacher la charpie, qu'il faut laisser tomber d'elle-même par la suppuration. Dans la suite, les pansemens doivent être fort simples & peu fréquens : les digestifs seront promptement succédés des détersifs & des déssicatifs; autrement, les chairs deviendroient bientôt molles & boursoufflées, parce que les parties qui environnent l'*anus*, sont grasses & mollasses. Il est d'usage de mettre dans l'intestin, une sorte de tente ou plutôt une meche de charpie, qui, outre qu'elle sert à porter les remedes dans le fond de la plaie, tient le *sphyncter* dilaté jusqu'à parfaite guérison

&

& empêche son rétrecissement. Si on ne plaçoit pas cette meche aussi-tôt après l'opération, l'inflammation qui procede des incisions, pourroit donner lieu à l'adhérence de la portion fendue & dénuée de l'intestin, avec la partie seine de ses parois. Cette meche ne doit être ni trop grosse ni trop dure, & elle doit être portée au-delà de la division qui a été faite à l'intestin; ainsi il faut avoir soin de placer toujours un doigt graissé dans le *rectum*, afin de faire glisser la meche sur ce doigt, & ne pas risquer de rebrousser la portion de cet intestin. Si, après que la suppuration de la plaie est établie, on voit qu'elle soit plus abondante qu'elle ne devroit être, il y a lieu de croire qu'il y a encore quelque sinus qui n'a pas été enlevé; il faut le découvrir par la sonde, l'ouvrir & le panser convenablement. Si même, quelques jours après l'opération, on appercevoit quelques chairs dures & calleuses, oubliées dans les graisses, il faudroit appliquer un trochisque caustique, pour détruire ces points vicieux & suspects qui empêcheroient le succès de l'opération. Au reste, cette opération est censée avoir été bien faite & les pansemens méthodiques, quand l'intestin n'est point rétreci ou trop affoibli & dilaté, au point qu'il reste au malade une difficulté d'aller à la selle, ou une impossibilité de retenir ses excrémens. Il peut cependant rester quelquefois après la guérison de la plaie, une incontinence des matieres stercorales; parce qu'une partie du *sphyncter* avoit été rongée par l'acrimonie des matieres sanieuses que la fistule fournissoit: on remédie à cette incommodité en faisant porter au malade un bandage convenable.

On a guéri, par la compression, quelques fistules récentes de l'*anus* qui étoient d'une petite étendue & sans duretés calleuses: s'il y a de ces fistules simples & nouvelles qui puissent guérir par la compression, ce sont celles qui avoisinent le *coccyx* & la partie supérieure de l'*anus*, & celles qui se trouvent près de la tubérosité de l'*ischium*, parce que ces os peuvent servir de point d'appui à la meche ou tente qu'on introduit dans le fondement. On peut employer, à cet effet, une meche couverte de sparadrap ou d'un emplâtre quelconque, de la longueur & grosseur du doigt indicateur, au

talon de laquelle on fait coudre un emplâtre, qui, appliquée à l'*anus*, empêche la meche de s'engager trop avant & s'oppose aussi à sa sortie. On fait porter continuellement au malade, cette espece de mandrin qui, appuyant sur la crevasse de l'intestin, empêche les humidités stercorales d'y passer : la compression assidument continuée pendant quelques mois, peut procurer le recollement des parois du sinus.

On a parlé précédemment de l'introduction d'une vessie de mouton remplie d'air, proposée par Albucasis & depuis par M. Levret, pour procurer le recollement des membranes internes du vagin & du *rectum* dans les chûtes de ces parties : M. Michaut, Eleve en Chirurgie du College de Paris, a proposé d'adapter ce moyen à la guérison des fistules récentes de l'*anus* qui peuvent être guéries par la compression. La vessie est montée sur une cannule d'ivoire, qui doit servir à l'introduire dans le fondement & à y faire passer par insufflation, de l'air qui y seroit retenu par un petit robinet qui ferme cette cannule. On apperçoit aisément que ce moyen qui est copié exactement d'après M. Levret, & qu'il faudroit retirer & repasser à chaque garde-robe, ne doit pas être d'une grande utilité dans un cas qui a besoin d'une compression suivie & assidue.

Le traitement des fistules à l'*anus* par la ligature, a été connu des plus anciens Praticiens : Hyppocrate & Celse, & depuis eux, Fabrice d'Aquapendente & Thévenin ont parlé de cette méthode qui a été renouvellée de nos jours par M. Foubert : cette méthode ne peut gueres convenir que pour les fistules qui n'ont qu'un seul sinus & des callosités peu profondes. Elle est douce & peu douloureuse ; elle ne gêne que très-peu le malade, ne l'empêche point de vaquer à ses affaires & n'est point suivie d'accidens. Il est quelquefois difficile de rencontrer avec le stilet la crevasse de l'intestin ; mais on fait, comme on l'a dit ci-dessus, avec une seringue dont la cannule est fort déliée, des injections dans le sinus fistuleux pour écarter les fongosités, & détruire les petites brides du tissu cellulaire qui ne l'ont pas été par la suppuration. Souvent ces injections ne pénetrent pas d'abord dans le *rectum*, mais il ne faut pas se rebuter ;

elles y passent avec le temps, & quand elles sortent par l'*anus*, la route est bientôt faite pour la ligature.

On se sert pour lier & couper tout le trajet du sinus fistuleux, au lieu d'un fil de lin ou de crins de cheval qu'employoient les Anciens, d'un fil de plomb fort flexible passé dans l'œil d'un stilet fin fait en aiguille, qu'on introduit dans l'orifice extérieur & que l'on retire par l'*anus*. Après que le fil est passé, on le dégage du stilet, on le tord par degrés jusqu'à ce qu'il serre le bord de l'*anus* : on coupe ce qu'il y a de trop au fil de plomb, & on range le reste entre les fesses du côté du *coccyx*, après l'avoir garni de charpie, afin qu'il ne blesse pas la peau sur laquelle il est placé ; on couvre le tout de charpie brute & de compresses soutenues par le bandage en T. Deux ou trois jours après que le fil a été passé, il est lâche & balotte ; on le détortille & on le serre de nouveau : toutes les fois qu'on réitere la torsion, il faut le faire par degrés, pour ne pas rompre le fil & épargner des douleurs au malade. A mesure que le fil de plomb coupe les parties comprises dans l'anse, la cicatrice se fait derriere ; & quand il tombe spontanément, il ne reste qu'une petite plaie qui se guérit avec du vin chaud ou de l'eau vulnéraire. J'ai oublié de faire remarquer qu'en passant le fil de plomb par le trajet fistuleux, il faut percer, avec l'extrémité du stilet qui conduit le fil, l'intestin un peu au-dessus de l'endroit où il est ouvert, comme on doit le faire dans tous les cas où l'on pratique l'opération de la fistule. On observera aussi, de ne serrer d'abord le fil que médiocrement, & d'augmenter la striction à mesure que la guérison avance. Au reste, il n'y a pas de temps marqué pour la chûte de la ligature ; cela dépend de l'étendue de la fistule, de l'épaisseur des parties comprises dans l'anse, de la torsion plus ou moins forte & plus ou moins souvent répétée du fil de plomb, & des mouvemens ou de l'exercice que font les malades. La guérison des fistules par la ligature, ne peut être attribuée qu'à la légere inflammation produite par la torsion du fil, & à la suppuration ou à la fonte qui en sont les suites.

Toutes les fistules de l'*anus* ne sont pas susceptibles

d'être traitées & guéries par les méthodes qu'on vient de décrire : celles dont le siége & la pénétration sont au-dessus des muscles releveurs de l'*anus*, & fort au-dessus de la portée des doigts & des instrumens, ne peuvent & ne doivent pas être opérées. Celles qui pénetrent dans le bassin jusqu'aux os *sacrum* & *ischium* avec carie, n'admettent, ainsi que les précédentes, qu'une cure palliative & des injections vulnéraires détersives & dessicatives ; cependant, les douches & injections des eaux thermales long-temps continuées à leur source, en ont quelquefois procuré la cure radicale. On ne peut, sans danger, entreprendre l'opération des fistules fort anciennes, parce que l'écoulement purulent ou sanieux qu'elles fournissent, est devenu pour les malades une espece de cautere. C'est pourquoi, avant que de se déterminer à opérer ces vieilles fistules, il faut faire attention à l'âge & aux forces du sujet, à son état actuel de maigreur ou d'embonpoint, à l'ancienneté & à la cause de la maladie. Car il est bien rare, quand l'on supprime des écoulemens sanieux & habituels par l'*anus*, que les sujets n'éprouvent bientôt quelque accident grave de cette suppression, & que l'événement n'en soit funeste.

ART. III. *Des Fistules par perforation d'un canal.*

LE passage & l'écoulement d'un fluide quelconque par la perforation d'un conduit excréteur, ou d'un réservoir destiné à contenir quelque liqueur, produit & entretient des ulceres fistuleux. L'indication curative de ces sortes de fistules, consiste à déterminer le cours du fluide par la route naturelle & ordinaire, en levant les obstacles qui s'y opposent, ou à ouvrir une nouvelle route à ce fluide. On remplit ces vues, par des procédés relatifs à la structure des organes affectés & aux complications qui se rencontrent ; comme on va le voir dans le détail de la cure de ces fistules.

1°. *De la Fistule Lacrymale.*

LA fistule lacrymale est un petit ulcere calleux, situé au grand angle de l'œil qui attaque le syphon lacrymal, & qui l'ayant percé, permet aux larmes de se répandre

habituellement sur la joue. La cause immédiate de cette fistule, vient toujours de l'obstruction du conduit nazal. Les larmes qui ne peuvent plus se dégorger dans le nez, séjournent dans le sac lacrymal & s'y amassent en assez grande quantité pour y causer une extension ou dilatation, dont nous avons parlé ailleurs sous le nom de tumeur lacrymale. Si les larmes conservent leurs qualités naturelles, elles crevent le sac par la seule force que la quantité leur donne. Si elles sont viciées & âcres, le sac s'enflamme & s'ulcere par l'impression du fluide, supposé même peu abondant. Cependant, il peut arriver à la suite d'un abscès placé sur le sac lacrymal, une fistule au grand angle de l'œil; mais cette fistule n'est point lacrymale & les larmes ne sortent point par l'ulcere, parce que le sac n'est pas intéressé; mais s'il a participé à l'inflammation, & que la suppuration l'ait dénué des parties qui le soutenoient, ou qu'elle y ait produit quelque érosion, il peut en ce cas, passer quelque partie des larmes par la fistule.

Il y a aussi quelquefois, des fistules lacrymales produites par la perforation du canal commun, qui reçoit les larmes des deux petits conduits répondans aux points lacrymaux pour les verser dans le sac, ou par celle d'un de ces conduits; mais ces dernieres especes de fistules ne sont pas si fréquentes que celle qui succede à la dilatation & à l'ulcération du sac lacrymal. Celle-ci est de plus facile guérison que celles des conduits qui répondent aux points lacrymaux ou du conduit commun qui aboutit au sac, parce qu'il peut arriver que ces petits canaux soient détruits par la suppuration. Lorsque la fistule est ancienne & qu'elle a été négligée, le pus & les larmes en découlent, augmentent insensiblement l'endurcissement des bords de l'ulcere; il s'y éleve des chairs fongueuses, les os se carient, le sac lacrymal se détruit peu-à-peu; les autres parties qui servoient au passage des larmes, se dérangent de façon que leur structure & leurs fonctions sont totalement perverties. Le sac lacrymal peut être percé ailleurs qu'au trou fistuleux extérieur : la gouttiere osseuse dans laquelle il est placé, peut être simplement découverte, où elle est cariée & percée par la carie; alors la mem-

brane qui la revêt du côté du nez, est restée entiere ou bien elle est percée de maniere que l'air & le *mucus* sortent par l'ouverture extérieure de la fistule, toutes les fois que le malade se mouche.

On ne peut espérer de guérir la fistule lacrymale, qu'en rétablissant la route naturelle des larmes: il y a pourtant des exemples que des fistules lacrymales ont été guéries sans y rien faire; mais on ne peut attribuer cette guérison, qu'à ce que le canal nazal s'est débouché naturellement. Il peut y avoir différens objets à envisager dans le traitement de ces fistules, relativement à l'état de l'ulcere, aux vices du sac lacrymal & du conduit nazal ou même à celui des points lacrymaux & des conduits qui y répondent. Il est bon de reconnoître d'abord très-exactement, l'état des points lacrymaux & de leurs canaux qui vont se rendre dans le sac; on y portera à cet effet la sonde d'Anel, & on y fera des injections: si l'une & l'autre passent aisément dans le sac lacrymal, c'est une preuve que les points & les canaux sont libres; car il est rare qu'ils soient obstrués, quand il sort beaucoup d'humidité & de matiere par la fistule. Si les uns ou les autres sont bouchés, il faut remédier à la cohésion de leurs parois en y passant une sonde; car le larmoyement subsisteroit malgré la guérison de la fistule, si avant que de la traiter, on n'avoit pas rétabli la liberté des points & des conduits lacrymaux.

On a proposé pour conserver le calibre de ces canaux, d'y passer un fil d'or ou d'argent par les orifices des points lacrymaux & après l'avoir fait sortir par la fistule, de l'y assujettir avec précaution. Toutes les fois qu'on pansera le malade, on fera faire quelque mouvement au fil en le tirant doucement par ses deux extrémités: on retirera ce fil, aussi-tôt que la communication sera libre; on y passera tous les jours le stilet fin, & on y fera plusieurs fois des injections. Après avoir reconnu l'état des points lacrymaux & des petits conduits qui y aboutissent, il faut porter un stilet à bouton flexible par la fistule pour juger de l'état du conduit nazal, afin de reconnoître si le sac n'est pas percé ailleurs qu'au trou fistuleux, ou s'il n'est pas tota-

lement détruit; si l'os est découvert, sain ou carié, & si la fistule ne communique pas dans le nez. Cet examen doit être fait avec circonspection, afin de ne pas blesser & irriter les parties; mais on ne peut quelquefois, pénétrer jusqu'au fond de la fistule, parce que l'orifice est trop petit, ou le trajet garni de beaucoup de chairs dures.

Quand on a bien reconnu l'état vrai des parties, il faut faire une incision pour agrandir l'ouverture de la fistule; elle doit être sémi-lunaire, comprendre le trou fistuleux & être assez grande pour pouvoir introduire la sonde & la bougie dans le conduit nazal. On recommande d'appuyer légerement avec le bistouri en faisant l'incision, de crainte de couper la parois postérieure du sac, & de mettre l'os à découvert: c'étoit pour parer à cet inconvénient, que quelqu'un avoit proposé de passer une sonde dans le point lacrymal inférieur, de faire la premiere coupe sur la sonde, & d'agrandir la plaie avec des cizeaux. Après l'incision du sac lacrymal, il faut passer aussi-tôt une sonde cannelée dans le conduit nazal, pour le déboucher & détruire les obstacles qui s'y rencontrent. Si on trouvoit quelque résistance à passer la sonde, on forceroit un peu mais fort légerement, d'autant plus que les parois étant presque toujours épaisses & calleuses, on ne peut faire qu'une très-petite douleur au malade: la contusion médiocre qu'éprouvera le canal, y procurera une suppuration & un dégorgement avantageux. La cannelure de la sonde sert à glisser dans ce conduit, une bougie pour le conserver dilaté: son volume doit être proportionné au diametre du canal; mais la partie qui y sera introduite, doit être plus menue que celle qui restera dans l'incision.

On renouvellera seulement cette bougie tous les quatre jours; on aura pourtant l'attention à chaque pansement, de la retirer un peu & de la repousser ensuite pour la faire avancer. Si on n'avoit pu y en mettre d'abord qu'une fort menue à cause du rétrecissement du canal, il faudroit en augmenter peu-à-peu la grosseur, à mesure qu'elle glissera plus avant. Cependant, tant que l'inflammation est à craindre, ce qui n'a lieu

que dans les premiers jours de l'opération, la bougie qui sera mise dans le canal, aura peu de volume & de dureté pour éviter l'irritation qu'elle pourroit causer par sa pression. Chaque fois qu'on change la bougie, il est bon de faire des injections dans le conduit nazal. Les pansemens de la plaie doivent toujours être faits avec de la charpie seche fort fine, retenue par une emplâtre de Nuremberg, parce qu'il faut éviter toute espece de compression qui nuiroit à l'œil voisin. On supprimera l'usage de la bougie, lorsque les injections passeront facilement par le nez & que la surface interne du canal sera tout-à-fait libre, bien détergée & consolidée, pour laisser fermer la plaie extérieure. Il y a des Chirurgiens qui, au lieu de la bougie, passent des sétons ou meches de fil, de soie ou de coton, qu'ils graissent de remedes suppurans & détersifs suivant les indications, & qu'ils font sortir par la partie inférieure du canal dans le nez : ce moyen qui a été employé par MM. Méjan & Cabanis, a réussi comme la bougie ou les sondes de plomb.

L'os *unguis* découvert, se recouvre quelquefois sans s'exfolier, si l'on panse souvent pour faire sortir la sanie ; si l'on prévient ou si l'on appaise l'inflammation de la plaie par les lotions & injections, & qu'on entretienne la liberté du passage des larmes. Quand cet os est carié, il n'est pas nécessaire pour détruire la carie, d'employer le cautere actuel comme faisoient les anciens, ni même les poudres & teintures exfoliatives, qui sont trop actives pour les parties malades & pour les parties voisines. Il suffit de le percer ou briser avec un instrument fait en forme de burin, ou avec le poinçon d'un petit trocart : cet os est si mince qu'il se détruit fort aisément, & se réduit par la plus légere pression, en petites esquilles. En détruisant l'os *unguis*, il faut prendre garde de percer la membrane pituitaire qui le recouvre du côté du nez : si elle étoit ouverte, il en sortiroit, comme on l'a dit, de l'air & de la morve à chaque fois que le malade se moucheroit. Si on étoit obligé d'emporter de mauvaises chairs, on aura soin de couper le moins de peau qu'il sera possible, & de

ménager les parties qui servent à la conduite des larmes, si elles ne sont pas altérées.

La carie donc peut être en pareil cas attaquée, la portion de l'os maxillaire supérieur qui se joint à l'os *unguis*, est moins facile à détruire, parce que cet os est plus épais dans un endroit que dans l'autre : on est quelquefois forcé d'employer la rugine, en ménageant toujours la membrane pituitaire, placée au-dessous de la portion d'os qu'on veut détruire. Le rétablissement du sac lacrymal est très-difficile, lorsque l'os *unguis* & la portion de l'os maxillaire qui s'unit à lui, ont été exfoliés, parce que le sac n'est plus soutenu par la gouttiere osseuse : néanmoins, la guérison peut s'opérer avec le temps en pansant mollement, en entretenant la liberté du canal nazal par des bougies proportionnées à son diametre, ou en plaçant à demeure, dans ce conduit par le nez, le syphon de M. de la Forêt, dont on a parlé en traitant de la tumeur lacrymale.

Il est certain qu'en général, la guérison des fistules lacrymales, par le rétablissement de la route naturelle des larmes, est plus avantageuse que la méthode de leur pratiquer une nouvelle route, en perçant l'os *unguis* & la membrane pituitaire, comme on le faisoit avant M. Petit : cependant, elle devient indispensable dans les cas où l'obstruction du conduit nazal est insurmontable. Après avoir percé l'os *unguis*, on introduit dans cette nouvelle route, une tente ou une cannule de plomb, d'argent ou d'or, pour assurer la conservation du passage des larmes, après la cicatrisation de la plaie extérieure. Mais indépendamment des fluxions douloureuses que ces cannules entretiennent le plus souvent, il est ordinaire qu'il reste un larmoyement habituel & fort incommode, qui annonce assez que les larmes n'ont pas conservé un passage libre par le nez.

2°. *Des Fistules du canal salivaire.*

La lésion du conduit salivaire de Sténon par une plaie faite à la joue, peut produire une fistule, si la division du canal ne se réunit pas en même-temps que celle des tégumens & des muscles. Cette fistule fournit une

grande quantité de salive, lorsque le malade parle & mange : il faut donc y remédier promptement, pour prévenir les mauvais effets qui peuvent procéder de la perte trop abondante de l'humeur salivaire, au moins pour la perfection de la digestion. Si on fait une compression près de l'oreille, pour empêcher la salive de passer à l'ouverture fistuleuse, le malade peut faire tous les mouvemens de la mâchoire, sans qu'il sorte de salive au-dehors ; mais alors, il survient bientôt un gonflement œdémateux & douloureux à la glande parotide par la rétention de l'humeur salivaire, lequel se dissipe facilement par l'usage des résolutifs, dès qu'on a cessé la compression, parce que la salive reprend son cours.

Il peut survenir aussi de petites fistules salivaires, à la suite des abscès ouverts à la glande parotide ou dans les environs sur la joue, par l'ouverture de quelqu'un des petits canaux qui sortent de cette glande, & qui, par leur réunion, vont former le conduit salivaire supérieur : Fabrice d'Aquapendente a vu une petite fistule salivaire, près de l'oreille à la suite d'une plaie à la joue; mais il avoue ingénûment qu'*il ne sait pas bonnement, d'où & comment cette eau ruisselle par-là.* On peut, en ce cas, espérer de s'opposer à l'écoulement de la salive, par une compression bien faite & constamment continuée pendant quelques jours, sur l'orifice fistuleux, parce que les autres petits canaux voisins suppléent aisément à celui qui est oblitéré. Il suffit de placer sur cette ouverture, comme MM. de la Faye & le Dran le conseillent, un petit tampon de charpie rapée, seche ou trempée dans l'eau-de-vie, soutenu par plusieurs petites compresses graduées & un bandage suffisamment serré, qu'on ne leve qu'au bout de cinq à six jours : S'il y avoit cependant de la callosité, il faudroit employer comme A. Paré & Munick l'ont pratiqué, quelque cathérétique dessicatif, qui faciliteroit la consolidation du point fistuleux.

La perforation du grand conduit salivaire de Sténon, ne se guérit pas pour l'ordinaire aussi aisément, & la compression seule seroit insuffisante & même souvent

préjudiciable. Les chairs de cet ulcere fistuleux sont toujours molles & fongueuses, parce qu'elles sont sans cesse mouillées & abreuvées de salive. M. de Roy, Chirurgien de Paris, avoit imaginé, pour parvenir à la guérison de ces fistules, d'ouvrir une route artificielle, par laquelle la salive fût portée dans la bouche, comme dans l'état naturel. Cette opération consiste à percer avec la lancette ou une grosse alêne, la joue d'outre en outre, à l'endroit où le canal salivaire a été divisé, en portant l'instrument obliquement vers le dedans de la bouche & en devant. On introduit dans ce nouveau conduit, un séton fait de plusieurs brins de fil ciré, dont on lie les deux bouts vers l'angle de la bouche pour rendre l'ouverture interne calleuse; & on ne retire ce séton qu'après la consolidation parfaite de la plaie extérieure.

Ce procédé, qui a réussi différentes fois, est pourtant moins sûr & moins avantageux, que la méthode dont l'objet est de rétablir la route naturelle de la salive par le conduit de Sténon. Pour cet effet, au moyen d'un stilet à chas, on introduit dans le canal salivaire, par l'ouverture extérieure, une meche de deux ou trois brins de fil ou de soie, qu'on fait sortir par son orifice intérieur. Le passage du stilet du trou fistuleux dans la bouche, est quelquefois difficile, si l'on ignore la maniere dont le canal salivaire s'y ouvre, & le coude qu'il fait pour y arriver; car souvent on est obligé de soulever la joue pour faciliter l'introduction du stilet. On assujettit les fils en nouant sur la joue, l'extrémité qui est dans la bouche avec celle qui pend à l'extérieur; ou bien en attachant le bout postérieur au bonnet du malade, & collant le bout antérieur à la joue près de la commissure des levres, avec une mouche gommée. Cette meche doit rester dans le conduit de Sténon, jusqu'à ce qu'il ne coule plus de salive par le trou fistuleux & que les fils paroissent lâches; c'est en ce moment seulement qu'il faut les couper de très-près de la joue: peu de jours après, on peut retirer les fils qui servoient de filtre à la salive dans la bouche; & pendant tout ce temps, on tient la plaie de la joue couverte d'une emplâtre de Nuremberg.

Il est rare qu'il soit nécessaire de détruire avec des cathérétiques, les callosités de l'orifice fistuleux; car, dès que la salive cesse d'y couler, les duretés s'effacent & l'ouverture se cicatrise. Au reste, il arrive assez ordinairement, que dès le jour même que le séton a été placé dans le canal, la salive sort moins abondamment de la fistule, parce que le diametre de ce conduit devient plus grand, & que son extrémité qui s'ouvre dans la bouche, est redressée par la meche. Il paroît quelquefois, un peu de gonflement à la joue, causé par la contrainte où le canal se trouve par la présence du séton; mais il cede bientôt à l'application des relâchans.

On avoit plusieurs fois employé sans succès la cautérisation de la fistule : cependant, M. Louis a guéri, par une seule application de la pierre infernale, une de ces fistules fort ancienne, & qu'on avoit opérée à diverses reprises sans aucun fruit : il est vrai qu'il s'attacha à dessécher constamment l'eschare, qui tomba comme une croûte, après la cicatrisation parfaite de de l'orifice fistuleux.

3°. *Des Fistules au Périnée.*

La fistule au Périnée est un ulcere calleux au canal de l'uretre & à la peau qui le recouvre, & qui donne issue à l'urine. Les plaies faites en cette partie, pour l'extraction de la pierre de la vessie, restent quelquefois fistuleuses, par l'amaigrissement extrême du malade, lequel produit l'affaissement ou la destruction du tissu cellulaire qui est entre les muscles érecteur & accélérateur. L'embonpoint renaissant, les vuides du corps graisseux se remplissent, & donnent des points d'appui pour la consolidation de la fistule. Les fistules au périnée viennent quelquefois du trop grand délabrement qui a suivi l'opération de la taille, de la mauvaise méthode de panser, ou de l'usage trop long-temps continué d'une cannule dans le trajet de l'incision, pour procurer la sortie des fragmens d'une pierre, ou pour faire des injections dans une vessie malade. La fistule qui vient de cette seule cause, n'est entretenue que par des chairs calleuses; & on la guérit aisément, dès qu'on

a détruit les callosités par l'application d'un trochisque de *minio*.

Mais la cause la plus fréquente des fistules au périnée, vient des dépôts urineux ou gangréneux produits par la rétention des urines, à l'occasion des maladies de l'uretre, ou des pierres arrêtées dans ce canal ou au col de la vessie. La crevasse qui se fait à l'uretre entre la vessie & l'obstacle du canal, laisse passer l'urine qui produit des abscès gangréneux en divers endroits, au périnée, au *scrotum*, dans les aines, vers les cuisses & les fesses, & quelquefois au ventre jusqu'à l'ombilic. On est obligé d'ouvrir successivement tous ces dépôts qui restent fistuleux; & on voit dans ceux qui ont échappé au danger d'un pareil accident, l'urine bouillonner en même-temps par toutes ces issues, chaque fois qu'ils ont besoin de les rendre.

Le point essentiel pour la guérison de toutes ces fistules, est de procurer aux urines un cours libre par une seule issue : tous les pertuis fistuleux qui n'étoient entretenus que par le passage contre nature de ce fluide, se guérissent alors presque d'eux-mêmes ; car les callosités n'y sont qu'accidentelles & n'empêchent pas la consolidation des sinus. Il faut, toutes les fois qu'il est possible, faire en sorte de rétablir le conduit naturel dans ses fonctions : ce parti est le plus doux & doit être préféré, si la disposition des fistules permet qu'on réussisse par cette voie. On peut obtenir ce bon effet de l'usage méthodique des bougies appropriées, ou en mettant dans la vessie, un algali en S, qui doit y être maintenu, jusqu'à ce que toutes les issues fistuleuses soient consolidées. Quand des obstacles dans l'uretre s'opposent à l'introduction de la sonde & des bougies, on est forcé de faire au périnée, l'incision appellée la boutonniere pour porter une cannule dans la vessie, afin que l'urine sorte directement & cesse de passer par tous les sinus fistuleux. Il est souvent très-difficile d'introduire le *cathéter* qui doit guider pour faire l'incision de l'uretre ; car si la maladie dépend des obstacles de ce canal, sa structure & sa direction sont ordinairement fort changées. Il faut donc introduire cette sonde avec beaucoup de

douceur & de précaution, pour épargner des douleurs au malade, & ne pas faire de fausse route.

On dit que quelques Chirurgiens, dans les cas où il n'étoit pas possible d'introduire l'algali, à cause du rétrecissement de l'uretre ou des callosités dont il étoit rempli, y passoient une sonde d'argent creuse, très-légerement courbée vers son extrémité inférieure, & qui contenoit un gros stilet terminé en un trocart d'acier, avec lequel, en le conduisant dans la direction convenable, ils se faisoient une route jusqu'au col de la vessie, & qu'ils entretenoient au moyen d'un algali ordinaire, jusqu'à la cicatrisation de ce canal factice. J'ai vu, en 1743, M. Foubert, à l'Hopital de la Charité, vouloir essayer l'introduction de cette sonde tranchante, à travers les callosités multipliées de l'uretre, dans un sujet qui avoit au périnée & dans ses environs, plusieurs fistules; mais il renonça bientôt à ce procédé dont il entrevit la difficulté, les risques & l'incertitude, & qui avoit été, par ces raisons, abandonné sans retour. Lorsqu'il ne s'agit, en pareil cas, que de faire la boutonniere, il semble qu'on pourroit la pratiquer sans *cathéter*, en ouvrant peu-à-peu, & avec la plus grande circonspection, les tégumens & l'uretre suffisamment, pour passer la cannule dans la vessie: ou bien il faudroit faire l'incision au corps de la vessie par la méthode de M. Foubert, comme je la fis il y a plus de vingt ans à Versailles, au Chaudronnier du Roi, auquel il fut impossible, par les raisons susdites, de passer l'algali dans la vessie dans le cas d'une rétention d'urine, qui duroit depuis plusieurs jours.

4°. *Des Fistules Urinaires & Biliaires.*

LES pierres retenues dans le bassinet du rein ou dans les ureteres, & la perforation contre nature de ces parties qui servent au passage & au séjour des urines, occasionnent quelquefois, dans les régions lombaires ou iliaques, des abscès dont l'ouverture laisse passer l'urine au-dehors : ces ulceres fistuleux ne peuvent guérir que par l'extraction de la pierre, après les avoir dilatés convenablement. Les fistules urinaires causées par la perforation du corps de la vessie dans la région

hypogastrique, guérissent pour l'ordinaire facilement, par l'usage seul de la sonde, qui détermine le cours des urines par les voies naturelles : si on n'a au plutôt recours à ce moyen, l'urine infiltrée & croupissante dans les tissus cellulaires du bassin, se putréfie & porte par-tout l'inflammation & la gangrene.

Il y a des fistules au bas-ventre à la région du foie, par l'ouverture de la vésicule du fiel devenue adhérente par l'inflammation au péritoine. Ces fistules ne sont guérissables que par le rétablissement du passage naturel de la bile, par le canal qui la dépose dans l'intestin *duodenum* : si l'écoulement de l'humeur bilieuse dans le canal cholédoque, se trouvoit empêché par des pierres, formées dans la vésicule du fiel, l'extraction de ces pierres seroit suivie de la prompte guérison de la fistule, par laquelle la bile s'écouloit au-dehors.

§. IV. *Des Ulceres avec Hypersarcose.*

On a donné le nom d'hypersarcose, à une excroissance des chairs indolentes, fongueuses, mollasses & spongieuses, qui s'éleve quelquefois avec assez de promptitude sur un ulcere, & qui fait obstacle à sa consolidation. Cette excroissance de chairs dépend ordinairement de l'inertie ou du défaut d'action des chairs ulcérées, ou de l'extension énorme des petits vaisseaux & du tissu qui les compose : ce défaut des chairs peut être causé par la mauvaise disposition des sucs, par des nourritures trop abondantes, ou par l'usage trop long-temps continué des suppuratifs ou digestifs relâchans.

Si un vice intérieur des sucs paroît avoir donné lieu à l'état défectueux des chairs, il faut le combattre par les remedes convenables, en même temps qu'on s'occupe du traitement extérieur de l'ulcere : lorsqu'il ne dépend que du défaut de régime ou de la grande pléthore du sujet, on y remédie par les évacuations & la diminution des alimens ; afin de soustraire la surabondance des sucs nourriciers qui étendent & dilatent trop les bourgeons charnus.

Si l'hypersarcose est produite par la laxité & par la disposition œdémateuse des chairs ulcérées, ou par le trop long usage des topiques gras & relâchans, il faut

leur substituer des détersifs stimulans pour y exiter une inflammation légere, comme l'onguent brun ou l'égypriac. Il est souvent même très-possible de s'opposer à la redondance des chairs qui sont trop relâchées, en pansant, de bonne heure, l'ulcere à sec, ou avec l'eau vulnéraire, l'eau de chaux, ou une légere eau alumineuse dont on lave les chairs, ou en les saupoudrant des poudres d'*iris* de Florence, d'ochre & de sabine qui sont propres pour les resserrer & raffermir. Mais quand les chairs sont déjà très-boursoufflées, excédentes & insensibles, il faut employer des consomptifs plus ou moins actifs pour les détruire; tels que le verd de gris, l'alun calciné, les précipités rouge ou blanc, les pierres infernale ou à cautere. L'eau mercurielle ne doit jamais être employée pure pour enlever l'hypersarcose, parce qu'elle cause des douleurs vives & longues; il faut toujours l'adoucir avec l'eau commune.

Il faut d'ailleurs beaucoup d'attention dans l'usage des préparations mercurielles employées comme rongeantes; car il y a des exemples que leur application répétée, a causé la salivation & des douleurs de poitrine aux malades. En général même, on doit être circonspect dans l'usage qu'on fera de certains caustiques, tels que le sublimé corrosif & les arsénics; d'autant plus que ces substances s'insinuent quelquefois dans les humeurs & produisent des accidens cruels. On a eu, en certains cas, recours au cautere actuel pour emporter des hypersarcoses rebelles & renaissantes: le chauffement seul de l'ulcere avec un charbon allumé & approché à diverses reprises, plus ou moins près des chairs, suffit souvent pour ranimer l'action & le ressort des vaisseaux, & pour produire une meilleure suppuration & de bonnes chairs.

Lorsque le *fungus* ou l'hypersarcose est considérable, il est plus court de l'enlever par la ligature quand sa base est étoite, ou par la section, & l'on en détruit les restes avec quelqu'un des cathérétiques susdits. Au reste dans ces cas-là, il est essentiel de faire un peu de compression avec l'appareil sur les chairs, pour contenir leurs

leurs petits vaisseaux, & pour s'opposer à l'effort dilatant des sucs qui y sont poussés.

§. V. *Des Ulceres variqueux.*

On appelle ulceres variqueux, ceux qui sont compliqués de la dilatation des veines qui les environnent, où de la rupture de ces mêmes veines qui versent du sang de temps en temps; ce qui empêche leur guérison.

Il est très-difficile de parvenir à la consolidation des ulceres qui sont occasionnés & entretenus par des varices, si on n'attaque pas directement leur cause qui, le plus ordinairement, est un suintement habituel du sang par les pertuis imperceptibles des veines dilatées, ou la transudation de cette humeur à travers les mailles des membranes de ces vaisseaux. On a dit ailleurs, qu'on ne pouvoit remédier à la dilatation variqueuse des veines, que par l'emploi des topiques fort astringens, soutenus de la compression par un bandage roulé ou par le bas de peau de chien lacé ferme, pour soutenir les tuniques des veines & rétablir peu-à-peu leur ressort dont l'affoiblissement a donné lieu à la maladie. On a ajouté que lorsque les varices étoient anciennes & que leur dilatation excessive en faisoit craindre la crevasse & l'hémorragie, il falloit les ouvrir pour vuider le sang fluide ou coagulé qu'elles contenoient; ou en procurer le dégorgement par l'application des sangsues, ou enfin emporter totalement ces veines dilatées, après les avoir liées au-dessus & au-dessous.

Après avoir pris ces précautions préliminaires au traitement de l'ulcere, il ne s'agit plus que de panser celui-ci convenablement. On n'emploie gueres pour le pansement de ces ulceres, dont les chairs saignent facilement pour peu qu'on les touche, que la colophone réduite en poudre impalpable dont on les couvre, & qui le plus souvent les conduit à la cicatrice. Les poudres de mastic, de sandaraque & de sang-dragon, ainsi que les préparations de plomb, conviennent très-bien aussi pour raffermir les chairs de ces ulceres, & s'opposer à l'exudation sanguinolente qui se fait par les porosités des veines dilatées.

§. VI. *Des Uulceres avec Carie.*

Le mauvais état des chairs d'un ulcere dépend souvent de la carie d'un os subjacent : cette carie est elle-même une ulcération de l'os, dont la suppuration a la même cause que la sanie de l'ulcere des chairs. La carie est un obstacle si grand à la guérison de l'ulcere, qu'à moins qu'on ne la détruise, on ne peut jamais le conduire à une cicatrice solide & durable : si on parvient à le dessécher, la cicatrice qui alors est presque toujours croûteuse, se r'ouvre bientôt, & l'ulcere se renouvelle.

Toutes les fois qu'un ulcere placé près d'une partie osseuse, est garni de chairs molles, fongueuses & insensibles, pâles & livides ou comme flétries, que la sonde pénetre facilement & qu'il en découle une sanie grasse, ou sanguinolente & fœtide, & qui noircit l'appareil, on peut être assure d'une carie à l'os. Il est indispensable de découvrir cette carie, pour procurer l'exfoliation de toute la partie altérée de l'os. Il faut, dans cette intention, enlever les mauvaises chairs qui la recouvrent, soit avec le bistouri, ce qui est plutôt fait, soit par l'application d'un caustique plus ou moins actif, selon qu'il y a plus ou moins de chairs viciées à détruire. Quand la carie est bien découverte, on travaille à la faire séparer de la partie saine de l'os, par les moyens relatifs à la profondeur & à l'espece de la carie, dont on parlera en traitant, ci-après, des maladies des os.

SECTION TROISIEME.

Des Ulceres Malins.

La suppuration sanieuse des ulceres ne dépend pas toujours simplement de l'état défectueux des chairs ulcérées : les humeurs dont se forme la sanie dans l'ulcere, ont souvent déjà, par elles-mêmes, des dispositions vicieuses que leur conversion en sanie, ne rend encore que plus nuisibles. C'est la suppuration sanieuse compliquée de ces causes humorales, qui produit toutes les différentes especes d'ulceres malins & rebelles, dont il nous reste à parler. Les sources principales des complications de la suppuration sanieuse, sont fournies par des sucs alimenteux ou nourriciers que la suppuration change en sanie, ou par quelques sucs excrémenteux parvenus à un degré d'élaboration qui les rend déjà vicieux. Ces sucs excrémenteux manquant d'être chassés par leur sécrétoire naturel, vont s'engager dans les chairs ulcérées, & s'y changent en des sanies d'un caractere plus ou moins pernicieux, qui rendent les ulceres malins & de très-difficile guérison : ce sont ces mêmes sucs excrémenteux qui fournissent les sanies séreuse, sordide, ichoreuse & corrosive.

§. I. *Des Ulceres Habituels.*

Presque tous les ulceres primitifs qui ne sont pas les suites d'un abscès ou d'une plaie dégénérés, dépendent toujours de quelque suc excrémenteux qui abandonne son sécrétoire, se dépose sur une partie, s'y ouvre une route, & ordinairement entretient l'ulcere. Il faut donc être fort circonspect à ne pas s'opposer imprudemment à une excrétion, qui quelquefois ne peut plus avoir lieu par les voies de décharge naturelles : soit parce que leurs fonctions sont irréparablement abolies, soit parce que l'acrimonie excessive de l'excrément, l'a privé du degré d'affinité qu'il doit avoir avec le filtre qui devoit s'en saisir & lui donner issue. Il est peu d'ulceres invétérés ou fort anciens qui par

accident, ne soient devenus utiles à la dépuration du sang; sur-tout dans des sujets cacochymes & dans les gens âgés, dont les sécrétoires deviennent presque toujours un peu défectueux.

Ainsi avant que de s'occuper de la guérison de ces ulceres, il faut travailler à rétablir, s'il est possible, les sécrétions qui sont dérangées; d'autant plus que la rétention des sucs nuisibles dont la nature se délivroit par cette voie, produiroit bientôt des accidens fort graves, on entretiendroit des maladies longues & opiniâtres. Quand on ferme les ulceres habituels des parties inférieures qui en sont le plus ordinairement affectées, le poumon est le viscere qui souffre le plus de cette métastase: cependant la suppression de l'écoulement que ces ulceres fournissent, ne cause pas toujours des accidens, aussi-tôt qu'elle se fait; mais ils ne sont pas moins inévitables tôt ou tard. Il faut, en pareil cas, avoir recours pour précaution préliminaire, aux remedes évacuans & dépurans de différens genres: ces moyens réussissent mieux quand les ulceres sont récens, parce que les filtres n'ont pas encore contracté de défaut habituel. Mais comme, dans le cas présent, leur action n'est pour l'ordinaire, dérangée que par l'acrimonie de l'humeur, il est prudent d'employer d'abord les saignées, les tempérans & adoucissans, avant que d'entreprendre de rétablir par les évacuans, l'excrétion qui est en défaut.

La guérison des vieux ulceres demande encore plus de précautions dans les vieillards, où la nature est tellement accoutumée à évacuer, par cette voie, des sucs vicieux & dépravés, qu'on a bien de la peine à en tarir la source; ou si l'on y parvient, ces ulceres salutaires sont à peine cicatrisés, que les malades tombent dans un état très-dangereux. On n'en doit donc tenter la cure, qu'après avoir travaillé long-temps par le régime & par des évacuans de toute espece, à solliciter tous les sécrétoires, afin de faire rentrer, dans leur fonction, ceux qui n'y satisfont pas, ou d'y faire suppléer ceux qui peuvent les remplacer. Au moyen de ces précautions longues & multipliées, on a réussi quelquefois à consolider ces ulceres sans qu'il en soit

arrivé de mauvaises suites; cependant il ne faut l'entreprendre qu'en se tenant toujours sur ses gardes. S'il se déclaroit quelque accident, on appliqueroit aussi-tôt un vésicatoire à la partie ulcérée même; on r'ouvriroit l'ulcere par un caustique, ou l'on feroit un cautere dans le voisinage, sans discontinuer l'usage des dépurans & des évacuans.

On a remarqué que les ulceres habituels se ressentent toujours des excès que font ceux qui les portent; c'est-à-dire que les douleurs, la rougeur, le gonflement & la suppuration augmentent à proportion qu'ils s'écartent des regles sages du régime. Quand ces ulceres se sechent inopinément, il faut rappeller la suppuration habituelle par les diversifs que nous venons d'indiquer: mais quand le malade est fort âgé, que les forces & la chaleur naturelle sont languissantes, malgré tous les efforts que l'on fait pour solliciter & r'animer la nature, elle est hors d'état de se débarrasser de l'humeur qui l'accable, & le sujet périt. Ces ulceres deviennent quelquefois fort larges & incommodent beaucoup les malades; comme il y auroit du danger à les cicatriser, on doit les entretenir ouverts, mais il faut empêcher qu'ils ne s'étendent au moyen d'un pansement méthodique & de beaucoup de propreté. Lorsque ces ulceres sont placés en certains endroits, où ils gênent & font souffrir beaucoup le malade, on peut essayer de leur substituer une fontanelle; mais il est indispensable de l'ouvrir à la partie même où est placé l'ulcere, & peu éloignée du lieu que la nature avoit choisie pour procurer une évacuation habituelle. L'ancien ulcere ne doit pas être cicatrisé, avant que le nouveau ne fournisse une suppuration, à-peu-près équivalente à celle qui se faisoit habituellement. Cette précaution n'est pas même suffisante pour prévenir le danger; il faut encore purger, de temps en temps, le malade, pour soustraire une partie de la matiere vicieuse, destinée par la nature à être expulsée.

§. II. *Des Ulceres rhumatiques ou fluens.*

Les ulceres rhumatiques ou avec fluxion ont été nommés dysépulotes, à raison de la difficulté qu'il y

a de les cicatriser : ils sont ordinairement garnis de chairs inertes, mollasses & fongueuses, qui fournissent une grande quantité de sanie claire, séreuse & sans consistance, âcre & salée, de différentes couleurs, jaune ou roussâtre, verdâtre, cendrée ou livide. Les levres & la circonférence de ces ulceres sont ordinairement œdémateuses ou pâteuses, par le trop grand relâchement & la perte du ressort des solides ; & le malade y sent le plus souvent une douleur très-incommode. Ces ulceres fluens sont toujours de longue durée & fort difficiles à cicatriser, comme on l'a déjà dit, à cause de l'abondance & de la fluidité des sucs, qui inondent la partie entamée & qui s'opposent à leur dessication.

Il s'agit donc de détourner l'abord des sucs qui se portent à la partie ulcérée, & de tarir l'exudation séreuse qui se fait par l'ulcere même. On satisfait, à premiere indication, par un long usage des absorbans & sur-tout du quinquina, par celui des apéritifs & diurétiques, de la tisanne des bois sudorifiques ; mais sur-tout des purgatifs hydragogues souvent réitérés, afin d'évacuer, par toutes les voies en même-temps, la sérosité surabondante. Lorsque tous ces dépurans & évacuans ne réussissent pas, on peut recourir dans la vue de donner plus de consistance aux humeurs, à l'usage du lait & des alimens farineux, invisquans & incrassans qui sont quelquefois de ressource en pareil cas. Il est pourtant, une précaution essentielle dans le traitement de ces ulceres avec fluxion séreuse, c'est d'en procurer la diversion par l'ouverture d'un cautere, pour la plus grande sûreté du malade.

La deuxieme indication curative regarde l'ulcere même, dont les chairs sont abreuvées d'une sanie séreuse abondante, & les tissus cellulaires voisins engorgés & œdémaciés. Il n'y faut jamais appliquer de topiques gras & suppurans, qui relâcheroient de plus en plus les chairs. Ceux qui y conviennent de préférence, sont les balsamiques astringens & dessicatifs ; tels que la colophone, le mastic, la sarcocolle ou les préparations de plomb, comme la litarge & la céruse ou le *pompholyx*. Ces remedes employés, sous une forme seche,

c'est-à-dire en poudre, peuvent resserrer, peu-à-peu les porosités des chairs & les orifices des petits vaisseaux béans, & en réprimer le suintement séreux. On pourroit, dans le même-temps, couvrir la partie malade de cataplasmes résolutifs & confortatifs, ou de compresses trempées dans le vin aromatique, pour redonner du ressort aux fibres du tissu graisseux & & aider au dégorgement de la sérosité qui les relâche. Il a quelquefois été utile, comme l'a fait observer M. Quesnay, de laver ces ulceres humides avec la dissolution de la pierre médicamenteuse de *Crollius* ou avec l'eau vulnéraire spiritueuse un peu vitriolée, pour raffermir les chairs que l'on couvroit seulement ensuite d'une plaque de plomb : cette plaque, comme l'expérience le confirme, amortit puissamment l'acrimonie de la sanie, contient les chairs & les préserve de toute mauvaise impression.

Au reste, on peut mettre dans la classe des ulceres fluens & rhumatiques, les ulcérations qui succedent aux œdêmes & infiltrations séreuses des extrémités dans les hydropisies. Plus l'œdême est considérable, plus le tissu cutané est distendu : l'acrimonie que la sérosité contracte par son séjour, irrite & enflamme la peau & y produit des ulcérations. Cet accident est assez commun aux hydropiques, dont les jambes & les pieds engorgés d'eau, sont froids, ce qui les oblige à s'approcher du feu dont ils ne sentent que peu la chaleur à force de chauffer ces parties, l'épiderme se sépare & forme des phlyctaines qui, en s'ouvrant, donnent issue à beaucoup de sérosité. Mais la mortification s'empare bientôt de ces ulcérations, dont les chairs flasques & macérées par une sérosité âcre, se trouvent exposées à l'impression de l'air, & elle y fait presque toujours des progrès rapides.

§. III. *Des Ulceres sordides.*

Les ulceres sordides sont garnis de chairs molles & spongieuses, blanchâtres & blafardes ou livides : il en découle une abondance de sanie verdâtre, noirâtre & plus ou moins fœtide, mais toujours épaisse & grumelée, muqueuse ou glutineuse, & adhérente aux parois de

l'ulcere. Ces qualités vicieuses de la suppuration, dépendent de l'inertie totale des chairs ulcérées & du défaut d'action des solides; elles méritent d'autant plus d'attention, qu'elles empêchent absolument la consolidation de l'ulcere. Ainsi, indépendamment d'un régime sévere, des évacuans, des antiscorbutiques âcres, du quinquina donné comme tonique, & des autres secours qu'on doit opposer intérieurement à la cacochyme du sang & des humeurs, il faut employer les topiques, capables d'agir en même-temps sur les sucs épaissis & gluans, & sur les chairs dont il faut ranimer l'action organique.

Si l'ulcere est garni de matieres sordides, ténacement adhérentes aux chairs, on pourra le panser pendant quelques jours avec un digestif fort balsamique pour tâcher de raffermir les chairs relâchées, & de prévenir la dépravation des sucs : un mêlange de térébenthine & d'onguent de styrax, ou de baume d'*Arcœus* avec l'huile d'*hypericum*, peut diminuer la cohésion de ces croûtes sordides & les disposer à se détacher facilement; sur-tout si ce ne sont que des lambeaux de tissus graisseux ou de membranes putréfiées. Mais dans les anciens ulceres sordides, dont les chairs sont peu sensibles ou même en partie corrompues, & la matiere visqueuse & grumelée, on est forcé d'user de détersifs actifs & irritans, pour détruire & séparer ces chairs mollasses d'avec les chairs saines. C'est en ce cas, qu'il faut laver l'ulcere avec une décoction de tabac frais ou de persicaire âcre, aiguisée de sel marin ou d'un peu de verd-de-gris, ou coupée avec la lessive de cendres & le panser ensuite avec longuent brun ou l'égyptiac, jusqu'à ce que le fond de l'ulcere paroisse plus vif. Il arrive souvent que ces matieres ténaces & glutineuses, ne peuvent être enlevées par les digestifs, ni par les douches & onguens détersifs-stimulans : on a quelquefois réussi à les détacher de l'extrémité des vaisseaux où elles adhéroient, en scarifiant les chairs ulcérées & en les dégorgeant abondamment par l'application d'une ventouse. Mais dans tous ces vieux ulceres sales, il faut bien examiner, si la peau des bords de l'ulcere n'est pas usée & dénuée par la destruction des graisses qui étoient dessous; car cela suffiroit pour

empêcher la consolidation : il faudroit donc enlever ces portions de peau & les chairs les plus vicieuses de l'ulcere. Cette opération fait pour ainsi dire alors une plaie récente dont il est ordinairement plus facile d'obtenir la guérison.

§. IV. *Des Ulceres vermineux.*

IL y a des ulceres dans lesquels il s'engendre des vers, sur-tout dans les temps fort chauds & humides de l'été : cela arrive plus ordinairement, à des ulceres profonds & sinueux, sordides & putrides. Les vers qui se trouvent dans ces ulceres, ne doivent pas être regardés comme la cause de ces maladies. Le peu de propreté des blessés, les linges de l'appareil qu'on ne change pas aussi souvent qu'il faudroit, peuvent rendre les ulceres vermineux ; mais cela dépend presque toujours de la dépravation, ou de la disposition vermineuse des humeurs. Toutes les fois qu'il y a lieu de la soupçonner, il faut travailler à la combattre par l'usage des purgatifs amers & des vermifuges, tels que le *semen contra*, la coraline de Corse, & sur-tout de l'*œthiops* minéral & du mercure doux, qui sont les spécifiques les plus sûrs, pour détruire les vers & la semence vermineuse. Quant à l'ulcere, on le lavera fréquemment d'une décoction de tanaisie, de staphisaigre & de lupins, aiguisée de sels marin ou ammoniac ; & on le pansera avec le digestif balsamique, animé de tinture de myrrhe & d'aloës, ou mêlé de pommade mercurielle, jusqu'à sa parfaite détersion.

§. V. *Des Ulceres putrides & gangréneux.*

LES ulceres putrides & gangréneux sont garnis de chairs froides & insensibles, de couleur livide & violette ou plombée : il en sort des matieres fœtides, jaunes ou vertes qui sont le produit du mêlange de sang, de lymphe & de lambeaux de fibres & de membranes putréfiées. Les ulceres peuvent devenir putrides par le défaut de soins, mais le plus souvent par la perversion des liqueurs : aussi ce caractere putride est-il ordinaire aux ulceres virulens & à tous les vieux ulceres fournis de mauvaises chairs où l'humeur de la

suppuration croupit. Une partie de cette humeur putride étant continuellement résorbée dans le sang, la masse s'en infecte peu-à-peu, & ne peut refournir par la suppuration de l'ulcere, que des sucs déjà dépravés; ainsi l'ulcere devient de plus en plus gangréneux & putride. Ces ulceres sont quelquefois exposés à des hémorragies; le séjour & le croupissement des matieres leur donnent une acrimonie assez corrosive pour ouvrir les vaisseaux.

Dans tous les cas d'ulceres putrides, où la masse des humeurs se trouve infectée de substances putréfactives, par une suite de la résorbtion des sucs croupissans dans l'ulcere, il faut administrer les alimens & les médicamens capables de résister à la malignité & à la pourriture des humeurs, & de soutenir le principe vital. Ainsi, la diete analeptique & restaurante, les bouillons de viperes avec les plantes antiscorbutiques & les aigrelets antiseptiques, les absorbans terreux & surtout le quinquina à grandes doses, sont indiqués pour ranimer l'action organique des solides. On peut quelquefois placer avec fruit, pour défendre les humeurs de la putréfaction, les confections cardiaques & corroborantes, délayées dans le vin ou dans les eaux distillées alexinpharmaques. Lorsque la putridité des ulceres dépend d'un virus que l'on peut attaquer par son spécicifique, ou qu'elle n'a d'autre cause qu'un vice local, la cure de ces ulceres exige la séparation des chairs mortifiées, & de celles dont l'organisation est si dérangée, qu'elles retiennent les sucs & les laissent croupir & se corrompre.

Il faut en même-temps, défendre les chairs voisines de la pourriture, en ranimant leur action organique, & les excitant à exprimer les sucs croupissans qu'elles retiennent. Ainsi, on pansera l'ulcere avec le digestif balsamique ou l'onguent de styrax, animé de teinture de myrrhe & d'aloës, de baume de *Fioraventi*, ou plutôt d'huile de térébenthine. On couvrira la partie malade de linges bien imbibés d'eau-de-vie, ou d'esprit-de-vin saoulés de camphre & de sel ammoniac, ou du cataplasme confortatif de poudres aromatiques & carminatives, & des farines résolutives cuites dans le vin.

Si ces remedes n'empêchent pas les progrès de la pourriture, il faut employer les antiputrides salins, tels que les sels de nitre, marin ou ammoniac, appliqués à grandes doses sur les chairs ulcérées, ou les laver avec leur dissolution dans des liqueurs fort spiritueuses, ou dans une forte décoction de plantes balsamiques & détersives, selon qu'il est plus ou moins besoin d'activité dans les remedes. Le lait aigri, le vinaigre, les oximels & les sucs des plantes de saveur sure, acerbe & aigrelette ont aussi, suivant la remarque de M. Quesnay, la propriété de résister à la pourriture des sucs qui découlent des ulceres putrides. Au défaut de succès de ces topiques antiseptiques, il faut y opposer les détersifs incisans les plus actifs; comme les onguens brun, verd ou égyptiac qu'on continue, jusqu'à ce que les chairs corrompues & mortifiées soient détruites, & que le fond de l'ulcere prenne la couleur rouge naturelle. On pourroit aussi toucher les chairs mortes & pourries, avec une fausse tente de linge imbibée d'eau de Rabel ou des esprits de sel ou de nitre, purs ou dulcifiés par l'esprit-de-vin, pour les détacher des chairs vives auxquelles elles sont adhérentes, & pour corriger la putridité des sucs.

§. VI. *Des Ulceres rongeans.*

On appelle ulcere rongeant ou phagédénique, tout ulcere malin & rebelle, qui gagne & s'étend par degrés & avec douleur, en détruisant de toutes parts, les parties adjacentes tant molles que dures : c'est à ce genre d'ulceres que les Anciens avoient donné les noms d'ulceres ambulans, esthiomenes, Téléphiens, Chironiens, & qu'ils appelloient loups aux jambes & *noli me tangere* au visage. Les ulceres rongeans sont le plus ordinairement cancéreux, véroliques ou scorbutiques; ces derniers peuvent céder à l'administration des spécifiques de ces virus. Cependant, il arrive quelquefois qu'un suc excrémenteux, qui se convertit en sanie dans un ulcere, y acquiert une dépravation si mal-faisante, qu'il produit un ulcere corrosif. Par exemple, les *herpes* ou dartres rongeantes & les érysipeles qui suppurent, laissent dans le corps de la peau un ulcere, où l'hu-

meur de la transpiration se pervertit & devient irritante & corrosive. Les ulceres rongeans laissent suinter une sanie claire & séreuse, quelquefois sanguinolente, mais toujours fœtide & d'une acrimonie insigne & dévorante.

Ces ulceres qui supposent toujours l'extrême âcreté de la masse des humeurs, sont très-farouches & des plus opiniâtres. Il faut donc leur opposer un régime adoucissant & invisquant, & les médicamens capables de corriger la qualité vicieuse du sang & de la lymphe. Les alimens tempérans & incrassans, & en particulier les farineux & la diete blanche; l'usage des poudres absorbantes & testacées, & sur-tout du quinquina; les boissons douces où l'on fait entrer quelqu'un des bois dessicatifs, peuvent être de quelque utilité, principalement si on les sonde par des purgatifs hydragogues placés de temps en temps, pour diminuer la source des sucs sanieux qui inondent & rongent la partie ulcérée.

Quant aux topiques, les Anciens avoient une pratique qui paroît fort sage & bien raisonnée : ils faisoient des douches d'eau tiede, pour inonder & affoiblir l'acrimonie des sucs qui découlent des ulceres; & il n'est pas douteux qu'elles n'y soient indiquées, pourvu qu'elles soient répétées fréquemment & abondamment chaque fois. Ces ablutions paroissent du moins préférables aux lotions d'eau de chaux & de décoction de plantes vulnéraires, animées d'eau-de-vie camphrée & de sel de Saturne, & à l'application des préparations de plomb dessicatives qui ont été proposées par Munick & Heister, & dont l'usage doit paroître suspect en certains cas. Il en est peut-être de même des balsamiques astringens, tels que la myrrhe, la colophone & le mastic pulvérisés, dont on a conseillé de saupoudrer ces ulceres, ainsi que de la litarge, de la céruse & de la tuthie, à raison de leurs qualités restraignantes & desséchantes, qui peuvent donner lieu à une métastase. On a toujours préconisé le suc de morelle & des autres *solanum*, comme des correctifs des ulceres rongeans; mais on voit plus souvent de bons effets des incrassans, tels que la joubarbe, & sur-tout le petit *sedum* vermi-

culaire à fleurs blanches, dont le jus, comme l'a éprouvé M. Quesnay, condense les sucs & empêche leur dissolution putride. On a aussi proposé dans ces derniers temps, l'usage de l'air fixe tiré de la craie par l'acide vitriolique, & dirigé à diverses reprises sur l'ulcere même.

L'application des corrosifs a quelquefois réussi dans le traitement des ulceres rongeans dans la peau, qui dépendent du dérangement des tuyaux excrétoires cutanés; car il doit être en ce cas, avantageux de détruire promptement ces tuyaux & les sécrétoires mêmes de la transpiration, qui donnent à cette humeur le temps de s'y dépraver. On peut donc dans l'intervalle des douches d'eau tiede dont on a parlé plus haut, toucher l'ulcere avec les esprits de nitre ou de vitriol dulcifiés par l'esprit-de-vin, ou même y appliquer avec les ménagemens que nous avons recommandé ailleurs par rapport à la nature du remede, un mêlange de précipité ou de sublimé corrosif avec le cérat ou le *populeum*, à la dose de demi-gros du rongeant sur deux onces de la pommade. Après l'usage des corrosifs, ces ulceres cedent quelquefois promptement aux adoucissans onctueux, comme le baume d'*Arcæus* seul. Une plaque de plomb très-mince, appliquée sur l'ulcere quand il est rempli, & bien soutenue par le bandage, réussit souvent en pareil cas pour le cicatriser.

SECTION QUATRIEME.

Des Ulceres virulens.

La suppuration putride virulente, est celle qui peut se transplanter d'une partie ou même d'un corps à un autre, par le moyen de l'humeur que cette même suppuration a déjà produite : c'est ce caractere contagieux qui distingue la suppuration virulente, des autres suppurations putrides. La Chirurgie reconnoît dans son domaine, cinq genres de virus ; savoir le vénérien, le scorbutique, le scrophuleux, le psorique & le cancéreux. A la réserve du virus vérolique qui n'arrive que

par contagion, tous les autres virus peuvent naître dans chaque sujet sans infection, par le simple croupissement de quelque humeur, dont la dépravation se termine enfin à une suppuration putride & contagieuse. Mais la cause immédiate de la congestion & du croupissement de l'humeur, vient toujours de quelque dérangement dans l'état des vaisseaux qui change leur calibre, débilite leur action, trouble ou interrompt le cours & la fluidité des humeurs, ou bien quelque acrimonie particuliere des liquides.

§. I. *Des Ulceres vénériens.*

Les ulceres véroliques sont ordinairement de figure ronde, les bords en sont relevés, durs & calleux, les chairs pâles & livides, la sanie qui en découle, limpide, ichoreuse & rongeante, & ils résistent à tous les remedes ordinaires. Ces ulceres sont toujours des symptomes de vérole, ou ils succedent aux bubons vénériens mal traités, & à toutes les autres especes de tumeurs abscédées qui surviennent aux sujets atteints de ce virus. Ils sont toujours accompagnés de démangeaisons & de douleurs très-incommodes, qui augmentent aux approches de la nuit. Ils se déclarent principalement au *scrotum*, au périnée, au fondement, au visage, dans le nez, dans la gorge aux extrémités.

On travailleroit en vain à guérir les ulceres véroliques, avant que d'avoir détruit le virus qui les a produits & qui les entretient, par les frictions mercurielles administrées convenablement & avec les précautions requises. Nous ne pouvons indiquer ici un meilleur guide pour se conduire sûrement dans le traitement de la vérole confirmée, que l'ouvrage de M. Fabre, notre Collegue, qui a eu l'avantage d'avoir pour maître le célebre M. Petit, Praticien le plus distingué dans cette partie de la Chirurgie comme dans toutes les autres.

Pendant le traitement général, on panse l'ulcere d'abord, avec un digestif simple, mêlé en partie égale avec la pommade mercurielle, & on couvre les environs d'un mélange des emplâtres diachylon gommé & de Vigo au quadruple de mercure, pour amollir &

fondre les duretés calleuses des bords de l'ulcere. Quand il est besoin de le déterger, on se sert du mondificatif d'ache & toujours uni à l'onguent mercuriel qui, par sa vertu spécifique, borne puissamment les effets du vice local. Si cependant l'ulcere étoit sordide ou noirâtre & fœtide, on y joindroit l'onguent de styrax & la teinture de myrrhe & d'aloës, ou même l'onguent égyptiac. Il ne faut pas abuser des cathérétiques sur les ulceres vénériens; car le plus souvent, ils endurcissent les chairs & augmentent les callosités : mais on se trouve très-bien de frotter de temps en temps, la circonférence & les levres de l'ulcere avec la pommade mercurielle qui fond peu-à-peu les duretés, corrige le vice de la lymphe qui y aborde, & facilite sa consolidation. Si néanmoins, il s'y formoit des fonguosités ou hypersacoses, on les détruiroit avec l'alun calciné & le précipité rouge, ou avec l'eau phagédénique ou la pierre infernale. Au reste, on remédiera par les différens moyens que nous avons indiqués séparément, aux complications particulieres qui peuvent accompagner les ulceres véroliques, telles que les sinus fistuleux & caverneux, les callosités profondes & étendues, la carie, la gangrene, &c.

ART. Ier. *Des Chancres vénériens.*

LES chancres vénériens peuvent naître sur toutes les parties extérieures du corps qui ne sont pas couvertes d'une peau dense & épaisse, comme la langue & l'intérieur des joues, les gencives, les levres, les mammelons & les bords de l'*anus*, mais principalement le gland, & la vulve dans les femmes. Les chancres véroliques different des ulceres simples, en ce qu'ils sont toujours accompagnés d'inflammation, d'une douleur piquante & rongeante & de callosités, & qu'ils augmentent journellement d'étendue. Il y a des chancres superficiels, il y en a de profonds & calleux : ceux-ci rendent une sanie virulente, jaune ou verte dont l'acrimonie cause des douleurs insupportables & un gonflement inflammatoire de la verge, sur-tout quand les chancres occupent une grande étendue du gland. Les chancres du prépuce & du filet causent aussi des

accidens plus ou moins dangereux ; l'inflammation qui le rétrecit en le tuméfiant, produit le *phymosis* ou le *paraphymosis*. Il est même assez rare qu'il n'arrive pas un gonflement plus ou moins considérable aux glandes des aines, quand le prépuce ou le gland sont affectés de chancres. En général même lorsque le virus vérolique produit des chancres, les effets en sont plus prompts & les accidens plus vifs que dans tous les autres cas.

La vérole succede presque toujours aux chancres qui viennent seuls, & beaucoup plus rarement aux chancres accompagnés d'un bubon primitif, qui se termine par une suppuration louable & abondante, laquelle entraîne la plus grande partie du virus & le dérobe à la masse du sang. La suppuration est trop légere & d'un trop mauvais caractere dans les chancres pour opérer cet effet salutaire ; ainsi dans ce dernier cas où les chancres se déclarent seuls, on ne peut prévenir avec sûreté les effets du virus que par le traitement complet de la vérole. Lorsqu'ils arrivent avec un bubon primitif qui suppure abondamment, il semble qu'on peut éviter le danger par la méthode plus douce des frictions légeres & éloignées, administrées par extinction.

Pendant le traitement général, il faut donner ses soins au vice local, & s'occuper d'abord de dissiper le gonflement inflammatoire de la verge. On fait baigner la partie dans le lait ou dans une décoction émolliente, & on la couvre aussi-tôt du cataplasme anodyn & relâchant de mie de pain & de farine de lin cuites dans l'eau de guimauve. Il faut avoir l'attention de tenir la verge relevée par une bandelette attachée à une ceinture, afin de favoriser le retour du sang, & de prévenir la récidive de la tuméfaction & de l'inflammation. On cherche ensuite à détruire la collosité de ces petits ulceres, & on y réussit aisément s'ils sont superficiels, en les pansant avec un léger onguent brun, qui enleve bientôt la mucosité molle & peu épaisse qui les couvre. Mais dans les chancres douloureux, profonds & calleux, peu disposés à suppurer, il seroit dangereux de tenter d'en détruire les callosités avec des cathérétiques actifs qui

qui ne feroient qu'exciter des douleurs vives & de l'inflammation, lesquelles étendroient les chancres & les rendroient plus malins. Il vaut mieux insister sur les anodyns & émolliens, & faire de légeres frictions locales qui fondront peu-à-peu les duretés & établiront la suppuration; après la détersion des ulceres, on les desseche avec le *pompholyx*, ou le cérat de diapalme.

Lorsque des chancres malins, confluens & douloureux, ou trop irrités par les septiques, occupent la couronne du gland, le frein ou l'intérieur du prépuce, le gonflement de ces parties produit le *phymosis*, ou le *paraphymosis*. Il faut, dans le premier cas, procurer au plutôt la résolution de l'engorgement par des saignées, des bains, des fomentations & cataplasmes anodyns & relâchans: on doit même faire des injections fréquentes entre le prépuce & le gland avec l'eau d'orge & le miel rosat, afin d'enlever la sanie virulente, & de faire suppurer & déterger les ulceres. Si l'on vient à bout de découvrir le gland, il faut prendre dans la suite toutes les précautions pour empêcher que la face interne du prépuce ne se colle au gland en se cicatrisant. Mais si les progrès de l'inflammation donnoient lieu de craindre la mortification, ou que l'étroitesse de l'ouverture du prépuce s'opposât à la sortie des urines, on en viendroit à l'opération pour faire cesser l'étranglement.

Le *paraphymosis* est encore plus redoutable, parce que le gland étranglé est menacé de gangrene, & que la ligature formée par le prépuce, intercepte le passage des urines par la compression qu'elle fait sur l'uretre. On prévient quelquefois ces suites dangereuses par les saignées, les cataplasmes anodyns & les lotions relâchantes, qui lavent les ulceres du pus sanieux qui en suinte, nettoient les rides du prépuce froncé, & procurent la résolution de l'engorgement, qui permet de ramener le prépuce sur le gland; lorsqu'au contraire, la tension & l'étranglement se soutiennent, & que les accidens sont urgens, il faut sans délai débrider tous les points du prépuce qui serrent la couronne du gland.

ART. II. *Des Rhagades véroliques.*

LES rhagades véroliques sont des especes de fentes,

crevasses ou gersures, lesquelles arrivent au fond des sillons qui environnent l'*anus* en forme de rayons. Les rhagades peuvent venir de quelque violence qui déchire les interstices des rides de l'*anus*, ou d'une érosion qui les ulcere; mais, le plus souvent, elles doivent leur naissance à la vérole, & ne peuvent guérir sans le traitement complet de ce virus.

Si les rhagades sont douloureuses & enflammées, il faut les laver souvent avec du lait ou une décoction de quelque plante émolliente, ou avec les sucs de joubarbe & de morelle aiguisés d'un peu de sel de Saturne, & les graisser ensuite d'huile de lin ou d'œufs, noircie dans le mortier de plomb par la trituration. S'il n'y a point de douleur, on les bassinera avec la seconde eau de chaux, ou le vin rouge ferré, animés d'un peu d'eau vulnéraire, & on y appliquera aussi-tôt du cérat, du blanc de *Rhazis* camphré ou du *pompholyx*. Lorsque les rhagades quoique bénignes & indolentes sont profondes, on est obligé de les toucher d'un pinceau mouillé d'eau phagénique ou avec la pierre infernale, ou même de les panser avec l'onguent égyptiac pour les déterger avant que d'employer les dessicatifs. Mais lorsque les rhagades sont malignes, calleuses & douloureuses, il faut les scarifier profondément & en emporter les bords durs, ou les brûler avec la pierre à cautere, en sorte que l'eschare pénetre jusqu'au vif; si même elles étoient déjà carcinomateuses ou menacées de gangrene, le parti le plus sûr seroit d'emporter les endroits les plus altérés, & d'y appliquer ensuite le cautere actuel pour en détruire les restes.

ART. III. *De la Gonorrhée virulente.*

LA gonorrhée virulente est un écoulement de matiere sanieuse, de couleur jaune ou verte & de mauvaise odeur, qui arrive à la suite d'une inflammation des réservoirs séminaires & de l'uretre, occasionnée par le virus vérolique. Le siege de la gonorrhée dans l'homme n'est pas toujours le même; car elle se fixe tantôt dans les glandes de Cowper, la prostate, les vésicules séminaires, tantôt dans les glandes de l'uretre ou dans la fosse naviculaire: Le virus se fixe aussi quelquefois aux

glandes qui sont à la couronne du gland, & y cause une suppuration très-abondante entre le gland le prépuce, laquelle produit en certains cas, le *phymosis*.

Le prurit dans le canal de l'uretre & au bout du gland avec chaleur ardente, sont les premiers symptomes de la gonorrhée ; ils se changent bientôt en une douleur cuisante sur-tout quand l'urine sort, & qui répond presque toujours à l'extrémité du gland. L'inflammation s'empare de toutes les parties de la verge, l'urine coule, avec difficulté, & le malade éprouve fréquemment, sur-tout pendant la nuit, des érections involontaires très-douloureuses, dans lesquelles la verge se courbe & se contourne. Cette inflammation est suivie plus ou moins promptement d'un écoulement sanieux de couleur & de consistance différentes suivant le degré de l'inflammation : quand les symptomes inflammatoires sont dissipés, la matiere devient blanche & purulente, & le flux se tarit peu-à-peu. La suppuration n'est pas toujours également abondante & les malades ne souffrent pas tous également : il y a des gonorrhées qui ne produisent qu'une phlogose érysipélateuse dans l'uretre, & celles-ci ne donnent presque point de suppuration. Dans celles où le virus s'est fixé à la racine du gland, le malade n'a pas de douleur en urinant ; mais il y a au gland & au prépuce une démangeaison très-incommode.

La cuisson est très-forte dans les femmes attaquées de la gonorrhée, quand l'uretre est affecté ; mais si le vagin seul a été frappé du virus, elles ne souffrent point en rendant leurs urines. L'écoulement augmente quand les regles sont prêtes à paroître, & il est très-difficile de le guérir dans les femmes qui ont des fleurs blanches habituelles. Il ne faut pas confondre avec la gonorrhée certains écoulemens purulens qui se font par la vulve dans quelques jeunes filles ; les remedes rafraîchissans & toniques, & la propreté les dissipent toujours : cependant, ils reviennent quelquefois périodiquement, & ne cessent que lorsque les regles commencent à paroître.

L'inflammation est le symptome principal des gonorrhées dans leur principe ; mais la suppuration qu'elle produit est un effet salutaire & critique pour la destruc-

tion du virus fixé dans l'uretre, ou dans les parties qui servent de réservoir à la semence : aussi la gonorrhée est-elle l'accident le moins redoutable relativement à la vérole. Néanmoins, les gonorrhées qui coulent peu & lentement dans les premiers temps, sont celles qui causent les accidens les plus graves, & qui sont ordinairement suivies de la vérole la plus complette; parce qu'une partie du virus a le temps de passer dans la masse des humeurs. On observe au contraire, que plus l'écoulement d'une gonorrhée est prompt & abondant, plus la guérison est prompte & facile.

Comme l'inflammation est le premier des accidens & le plus vif qui accompagne la gonorrhée, il s'agit de la combattre & d'en arrêter les progrès, afin de prévenir les désordres dont elle peut être suivie. Ainsi on fera des saignées plus ou moins suivant la véhémence des symptomes: M. Percy, Chirurgien-Major du Régiment de Berry Cavalerie, a proposé la saignée plus ou moins répétée de la veine honteuse externe, pour dissiper promptement les accidens inflammatoires de la gonorrhée virulente, & même ceux qui accompagnent les chancres, le *phymosis* & le *paraphymosis* ; & il cite un nombre d'exemples des succès de cette pratique : c'est une saignée locale qui peut réussir après les saignées du bras, qui auront désempli les vaisseaux & dépouillé le sang de sa partie rouge. Mais quoiqu'on ne doive pas contester les faits, ne seroit-il pas à craindre, comme on le voit arriver dans d'autres cas, que ces saignées locales ne déterminassent un plus grand abord du sang vers la partie enflammée ?

Quoi qu'il en soit, on prescrira un régime adoucissant & humectant, des boissons rafraîchissantes & nitrées, des lavemens émolliens & laxatifs, les bains ou demi-bains, un repos exact & même de doux narcotiques en émulsion, si la douleur & la dysurine sont très-vives. Je leur préfere l'usage du camphre ; c'est un calmant moins à craindre & dont l'effet, quoique moins sensible, est plus durable : on le donne à 4, 6, ou 8 grains dans la conserve de roses : où on jette quelques gouttes de dissolution de camphre, dans chaque verre d'eau de veau, de petit-lait ou d'eau de lin qui fait la

boisson du malade. S'il y avoit douleur & gonflement au périnée, il seroit bon d'y appliquer un cataplasme anodyn & relâchant : on pourroit même faire doucement, des injections dans l'uretre, avec le lait & l'huile d'amandes douces, ou avec l'eau de guimauve aiguisée de quelques grains de sucre de Saturne. Ces différens secours, placés avec prudence, calment peu-à-peu les accidens inflammatoires & favorisent l'écoulement, dont la matiere devient plus louable & plus abondante, à mesure qu'ils appaisent l'irritation causée par l'impression du virus.

Il faut ensuite tourner ses vues du côté de cette suppuration, que la nature établit pour détruire le principe de la maladie, & éviter tout ce qui pourroit la déranger, la perpétuer ou la supprimer. Ainsi, dès que les douleurs sont dissipées, on emploie de temps en temps, des minoratifs ou purgatifs doux ; tels que la casse dans le petit-lait, afin de détourner les humeurs qui se portent facilement sur des parties déjà trop relâchées, & de corriger peu-à-peu les qualités vicieuses de l'écoulement. Très-souvent il suffit après que l'inflammation est calmée, d'abandonner à la nature le reste de la guérison, en observant un régime sage & en usant de boissons adoucissantes, variées suivant les circonstances. Au moins, doit-on ne pas employer de préparations mercurielles qui, le plus ordinairement, nuisent à l'estomac, renouvellent l'inflammation & l'acrimonie de l'écoulement, qu'elles suppriment quelquefois; les frictions locales légeres de pommade mercurielle à un ou deux gros, faites de trois ou quatre jours l'un, auroient moins d'inconvéniens.

Lorsque le flux purulent est moindre & la matiere blanche & liée, il faut insister sur les purgatifs pour tarir peu-à-peu, la source de l'écoulement, en détournant une portion des humeurs qui abreuvent des parties qui suppurent depuis long-temps. On peut administrer en même-temps, quelques remedes détergens & toniques, pour rétablir peu-à-peu le ressort de ces parties & consolider l'ulcération du canal de l'uretre. Il est d'usage d'employer dans cette vue, les baumes de Canada ou de Copahu & la térébenthine, les eaux minérales acidules

ou ferrugineuses, le lait d'ânesse ou de chevre, ou celui de vache coupé avec de l'eau de chaux seconde, ou avec la décoction de salsepareille ou de squine; il est bon de remarquer, que la tisanne des bois n'est utile qu'aux sujets gras & pituiteux; car il est d'expérience, que dans les sujets maigres & bilieux qui ont de l'acrimonie dans les humeurs, elle renouvelle souvent l'inflammation & rend l'écoulement plus rebelle. Si ces moyens sont insuffisans, on peut avoir recours aux absorbans & astringens pris intérieurement en poudre ou en bol; comme le cachou, le corail rouge préparé, les yeux d'écrevisses, le safran de *Mars* astringent ou la craie de Briançon: on fait prendre pardessus ces poudres qu'on donne à la dose d'un gros, de deux jours l'un, une infusion théiforme de lierre terrestre, de menthe ou de millefeuille, ou de l'eau commune acidulée d'eau de Rabel. On peut, en ce cas, injecter aussi dans l'uretre, des eaux thermales de Bareges ou de Balaruc: mais il n'y faut jamais faire d'injections astringentes qui froncent les solides, renouvellent les douleurs & l'inflammation, causent la strangurie, ou au moins rendent les parties suppurantes dures & calleuses, & perpétuent l'écoulement.

Le flux de la gonorrhée se supprime quelquefois, par la violence de la fievre & de l'inflammation de l'uretre; mais cette suppression dépend le plus souvent, des excès dans le régime ou dans les exercices du corps, ou du commerce avec les femmes. Elle donne assez ordinairement, naissance à une fluxion inflammatoire très-douloureuse sur les testicules dont nous avons parlé ailleurs. Cet accident se dissipe, dès que l'écoulement recommence & se rétablit avec abondance; si l'écoulement ne reparoît pas, la vérole est la suite de cette suppression; mais les effets du virus sont lents, quand cette suppression arrive spontanément. La matiere de la gonorrhée se déplace quelquefois, & est portée par métastase sur différentes parties; ce déplacement peut être suivi d'accidens funestes: M. Simon a vu un jeune homme attaqué d'une chaudepisse, devenir aveugle par le transport de l'écoulement, qui fut occasionné par un traitement peu méthodique. J'ai vu moi-même plus d'une fois, des

ophtalmies rebelles occasionnées par cette métastase. M. Galli a vu aussi une cataracte être la suite d'une gonorrhée supprimée. *Mém. de l'Instit. de Bologne*, T. VI.

La strangurie est un des accidens le plus ordinaire des gonorrhées véroliques, qui durent long-temps ou qui sont mal traitées. Les parties suppurantes, perpétuellement irritées deviennent squirreuses; le tissu spongieux de l'uretre sans cesse abreuvé par la matiere purulente, se tuméfie, & les ulceres du canal donnent naissance à son resserrement, ou à des cicatrices fongueuses & calleuses. Ces différens obstacles parviennent insensiblement, à intercepter la liberté du passage des urines; mais une des causes qui contribue le plus au rétrecissement de l'uretre, c'est l'irritation que l'urine cause aux ulceres de ce canal, toutes les fois que le malade satisfait au besoin de la rendre avec des efforts répétés. Il se forme quelquefois, en pareil cas, un gonflement douloureux aux prostates & au périnée, qui se termine par suppuration ou par gangrene, & qui laisse une ou plusieurs fistules urinaires, comme il a été dit précédemment.

On a abandonné différentes pratiques cruelles, infructueuses & susceptibles des plus fâcheux inconvéniens, que les anciens Chirurgiens opposoient à la strangurie vénérienne. Je veux parler de l'introduction des sondes de plomb frottées de mercure, pour dilater l'uretre; des petites tentes garnies de corrosifs qu'on portoit dans ce canal au moyen d'une cannule, & sur-tout de l'incision qu'on faisoit à l'uretre, à dessein d'en détruire les obstacles avec des remedes rongeans.

Il n'est qu'un seul moyen plus doux & plus efficace de prévenir ces accidens formidables, en détruisant peu-à-peu les obstacles qui se rencontrent dans l'uretre. C'est l'usage des bougies suppuratives & graduées qu'il faut continuer constamment, jusqu'à ce que ces obstacles soient totalement enlevés, l'écoulement entierement tari & la sortie des urines parfaitement libre. Il est essentiel sur-tout, de tenir long-temps le canal dilaté, pour que les nouvelles cicatrices ne causent plus d'étranglement. Mais il est presque toujours nécessaire de faire précéder l'administration du grand remede;

car il est rare que dans la strangurie vénérienne, le sang ne soit infecté du virus vérolique.

Au reste, il n'est pas de Chirurgien instruit qui, avec un peu de réflexion sur la nature & sur les causes des maladies de l'uretre, & sur les qualités & la maniere d'agir des topiques qui leur conviennent, ne puisse composer des bougies qui remplissent parfaitement les indications variées que ces maladies peuvent présenter. Ceux qui soutiennent qu'il y a des remedes spécifiques pour les maladies de l'uretre, trompent le Public crédule. Le seul spécifique est la bougie, & je soutiens qu'il n'y a point de remedes particuliers pour ces maladies. Toutes les bougies de composition différentes peuvent guérir, pourvu qu'elle soit dictée par le génie du Chirurgien, qu'elle soit appropriée à l'état & à la sensibilité du canal & à celle du malade : il faut donc varier les remedes en ce cas, comme dans tous les autres.

Les Empyriques qui traitent ces maladies, ont soin de se servir de bougies différentes, eu égard aux circonstances & aux accidens; ce ne sont donc pas des spécifiques, puisqu'ils emploient des bougies fortes & des bougies douces, des bougies suppuratives & des bougies dessicatives. Or, s'il est nécessaire de varier ces remedes, ne peut-on pas faire usage des topiques qui peuvent remplir tous ces objets ? On doit varier les bougies, comme on change les médicamens qu'on applique sur les abscès ouverts, sur les plaies & les ulceres. Ne se sert-on pas alors de digestifs & de détersifs plus ou moins animés suivant l'état des chairs, le degré d'engorgement de la partie & sa sensibilité ? Ne se conduit-on pas de même quant à cette variation, jusqu'à ce que la cicatrice soit faite ? Concluons qu'on peut former soi-même les bougies, avec les différens remedes propres à remplir les indications particulieres : les bougies de M. Goulard, faites avec l'extrait de Saturne & la cire, ne ressemblent point à celles de M. Sharp, qui sont composées avec le grand diachylon, le mercure crud & l'antimoine pulvérisés ; cependant ces deux Praticiens guérissoient également les maladies de l'uretre. Celles dont on va donner la description,

sont totalement différentes, & M. Simon disoit ne les avoir jamais employées sans succès.

Prenez une livre d'huile d'olives, une demi-livre de vin rouge, un petit poulet ou un pigeon vivant & plumé : mettez le tout dans une terrine neuve, & faites-le bouillir à un feu égal jusqu'à la consomption du vin. Otez alors le poulet ou le pigeon, & faites fondre dans ce qui reste, quatre onces de cire jaune & autant de poix de Bourgogne, deux onces de blanc de baleine, & une once d'emplâtre *diabotanum* : ajoutez-y ensuite de la poudre de semelle de soulier brûlée, depuis deux gros jusqu'à deux onces, suivant que vous voudrez rendre les bougies plus ou moins actives. Si on ne veut que des bougies adoucissantes & dessicatives, on les fera avec huit onces de cire vierge, trois onces de blanc de baleine, deux onces d'onguent rosat & autant d'onguent de céruse; faites fondre le tout ensemble, en y ajoutant un peu d'huile d'amandes douces, si la composition sembloit devoir être trop ferme : on peut encore voir dans le dernier Ouvrage de M. Daran, la composition de ses bougies, dont il avoit toute sa vie, fait un secret.

Le flux habituel de la gonorrhée est ordinairement entretenu par des ulceres calleux dans les parties où étoit le siege de la maladie, ou par un engorgement œdémateux des glandes ou réservoirs séminaires, & par la laxité ou la perte du ressort de leurs canaux excrétoires : souvent aussi, l'écoulement est entretenu & perpétué par le mauvais régime, ou par les excès du malade, par des érections & pollutions volontaires, par le commerce des femmes, par des exercices violens ou par l'usage des médicamens âcres & stimulans, qui renouvellent & excitent l'inflammation. On guérit quelquefois l'écoulement en très-peu de temps dans ces derniers cas, par la saignée, les bains domestiques, le petit lait, les boissons adoucissantes & les bouillons rafraîchissans, avec le régime convenable, succédés à propos des toniques & balsamiques & des eaux minérales.

Mais dans les cas où les parties sont affectées d'engorgement œdémateux, ou d'un endurcissement calleux peu susceptible d'inflammation, il est besoin de

remedes actifs pour y établir une suppuration louable, qui détruise radicalement le vice local : rien de mieux indiqué alors, que l'usage des bougies suppuratives, dont le séjour & l'action dans l'uretre irritent les parties engorgées, & y excitent une inflammation dont le produit est un flux abondant de matiere purulente, la fonte des callosités & la résolution de l'engorgement. Il est le plus souvent nécessaire de passer le malade par les remedes, parce que l'infection virulente entretient le vice local : au moins doit-on détourner l'affluence des sucs dont les parties sont abreuvées, par des purgatifs réitérés & par des eaux martiales. Sur la fin de la cure, il peut être utile de remédier à l'atonie des canaux séminaires, par des injections dans l'uretre avec des eaux thermales.

ART. IV. *De l'Ozene vérolique.*

L'OZENE est un ulcere sordide, fongueux ou croûteux, placé dans l'intérieur des narines, qui rend une matiere putride d'une odeur infecte & insupportable aux assistans & aux malades même. L'ozene ne se borne pas toujours aux narines, il s'étend quelquefois jusqu'aux cavités voisines, c'est-à-dire, aux sinus sourciliers & maxillaires. Il est souvent accompagné d'hémorragie, d'excroissance polypeuse & d'une carie qui perce le palais, détruit les cartilages du nez, & produit différens ravages qui changent la conformation de cet organe, empêchent le passage de l'air par les narines, & alterent le son de la voix.

L'ozene vérolique engage toujours à un long traitement ; après avoir combattu le vice général par des frictions mercurielles, on peut travailler à déterger l'ulcere & à le dessécher. Si l'ozene est simple, sans excroissances fongueuses & sans altération aux os, le malade tirera plusieurs fois le jour par le nez, de l'eau d'orge miellée, de la décoction de véronique, d'aigremoine & d'aristoloche, animée d'un peu d'eau vulnéraire, ou des eaux de Balaruc ou de Bareges, si on est à portée d'en avoir. Après chaque lotion, on introduira dans la narine malade, un bourdonnet mollet, enduit de cérat ou d'huile d'œufs ; mais il est besoin de

détersifs plus puissans & antiseptiques, pour l'ozene sordide & putride. Ainsi on peut injecter dans le nez avec précaution, de la dissolution d'onguent égyptiac dans de l'esprit-de-vin adouci par le miel rosat, ou de l'eau verte, ou une eau alumineuse légere. Il faut porter ensuite dans la narine, une meche de charpie graissée d'onguent brun ordinaire, & trempée dans la teinture de myrrhe & d'aloës. On continuera ces remedes jusqu'à ce que l'ozene soit bien détergé, la sanie virulente épuisée & l'odeur fœtide dissipée.

M. Levret avoit proposé un moyen de placer & contenir ces topiques sur l'ulcere même, sans intéresser les parties voisines, sur-tout quand ce sont des remedes rongeans. On fait une tente solide de charpie, sur l'un des côtés de laquelle on pratique une petite loge dans laquelle on met le corrosif : on la couvre d'un petit morceau de carte qu'on assujettit sur la tente, au moyen d'un fil médiocrement serré qui roule spiralement sur le tout. Après avoir introduit la tente dans la narine & placé la petite loge vis-à-vis de l'ulcere, on retire doucement le morceau de carte & le fil, & le topique se trouve appliqué précisément sur l'ulcere. Quand il ne s'agira plus que de dessécher l'ulcération, on fera respirer au malade de l'eau de chaux seconde, aiguisée d'eau vulnéraire, ou recevoir dans la narine, par le tube d'un entonnoir, des fumigations de térébenthine seche, de storax ou de mastic brûlés sur des charbons ardens.

Il y a des ozenes non virulens, occasionnés par l'inflammation de la membrane pituitaire, les fluxions invétérées & les enchiffrénemens opiniâtres, dépendans de la mollesse & du relâchement de ses fibres, ou de leur engorgement pituiteux, les concrétions polypeuses, les coups sur le nez, &c. La cure de ces ozenes doit être déterminée sur leur cause & leur ancienneté : on fera d'abord en sorte de détourner les humeurs qui se portent à la partie malade, par les vésicatoires, le cautere ou le séton. On emploiera ensuite le régime approprié, les bains, les saignées & purgatifs & suivant les indications, les délayans & adoucissans, les apéritifs, les bouillons d'écrevisses ou de viperes, les

eaux acidules, &c. Les topiques dont on usera suivant les temps & la nature de l'ulcere, seront choisis entre ceux qui ont été proposés précédemment. Si l'ozene procédoit d'un ulcere placé dans le sinus maxillaire, occasionné par la perversion & la putridité de l'humeur muqueuse qui s'y filtre, par la suppuration suite d'inflammation de la membrane pituitaire qui revêt ce sinus ou par quelqu'autre cause, les secours prescrits jusqu'ici seroient infructueux. On ne pourroit parvenir à le guérir qu'en ôtant la troisieme dent molaire, comme il a déjà été dit ailleurs, & en perçant doucement avec un stilet pointu, la lame osseuse qui fait le fond de son alvéole : par ce moyen, la matiere sanieuse sortira facilement, & on portera commodément dans l'antre d'*Hygmor* en injections, les remedes convenables pour déterger & consolider l'ulcération.

§. II. *Des Ulceres scorbutiques.*

Les Ulceres scorbutiques ont presque toujours des bords durs & engorgés, de couleur rouge ou plombée : leurs chairs sont fongueuses, livides, violettes ou bleuâtres & très-sujettes à saigner à raison du sang qui y croupit : elles sont pour l'ordinaire, mêlées de points blancs comme de la graisse ou du lard, & fournissent une sanie visqueuse, sordide & sanguinolente, d'une odeur fœtide & d'une acrimonie si grande, que les parties voisines en sont quelquefois rongées, & que ces ulceres sont toujours très-douloureux. Les ulceres scorbutiques peuvent survenir dans toutes les parties du corps, mais ils attaquent spécialement la bouche & les extrémités. On remarque assez souvent, que quand ces ulceres se forment spontanément, c'est dans l'endroit même où il y avoit des taches scorbutiques. D'ailleurs, l'acrimonie des humeurs est si grande dans cette maladie, que la plus petite plaie ou excoriation que le malade peut recevoir, dégénere presque toujours en ulcere. Ce virus a même tant d'activité, qu'on a vu quelquefois des cicatrices de trente années se déchirer, & le cal d'anciennes fractures se diviser. Ces ulceres sont toujours accompagnés de quelques autres signes du scorbut ; entr'autres du mauvais état des gencives,

d'échymoses purpurines à la peau, des duretés & de contractions convulsives & douloureuses dans les muscles des cuisses & des jambes.

On ne peut espérer de guérir les ulceres scorbutiques, qu'en combattant le virus qui les a produits, & qui les entretient, par l'emploi de différens genres de spécifiques, qu'il faut adapter aux différens degrés & complications du scorbut. Dans le scorbut froid ou commençant, l'action organique des vaisseaux est tellement affoiblie, que le rallentissement du cours des liqueurs & le défaut des excrétions qui en sont la suite, donnent lieu à des congestions & croupissemens du sang dans les parties éloignées du cœur. Il faut donc dans ces premiers temps de la maladie, employer les remedes capables de stimuler les solides, de ranimer le jeu des vaisseaux, & de rétablir la fluidité du sang & la liberté de la circulation. Tels sont tous les antiscorbutiques âcres, comme le *cochlearia*, les cressons, le raifort sauvage, le pied de veau ou *arum*, la moutarde & les sels alkalins. On en prescrit les sucs exprimés, l'infusion ou la décoction sous les formes de bouillons, tisannes ou aposêmes & vins médicamenteux, en purgeant de temps en temps le malade, & on en fait continuer l'usage autant qu'on le juge nécessaire.

Dans le scorbut chaud ou confirmé, dans lequel le sang tend à la dissolution & à la putréfaction, on doit avoir en vue d'adoucir l'acrimonie putride des humeurs, & de redonner du corps & de la consistance au sang, en rapprochant ses principes trop désunis. Ainsi on doit recourir aux végétaux aigrelets, tels que l'oseille & l'*alleluya*, les citrons & limons, les groseilles & l'épine-vinette, associés avec de doux antiscorbutiques, comme le *becabunga*, le trefle & la patience aquatiques, le polypode, dont on aiguise l'infusion avec le nitre ou la crême de tartre : le lait & les farineux sont très-indiqués dans les suites, pour invisquer les humeurs & corriger leur acrimonie.

Quand le scorbut se trouve compliqué de vérole, il faut administrer les antiscorbutiques avant que d'employer le mercure : celui-ci effarouche le virus du scorbut, & produit toujours de funestes effets : on a

remarqué que des scorbutiques couchés dans des salles où l'on traitoit des vérolés, ont eu la salivation avec des accidens cruels. Cependant, si les symptomes de ces maladies réunies étoient pressans, & que la vérole fût ancienne, il faudroit dans l'administration du spécifique, éviter la salivation s'il y avoit des ulceres dans la bouche. M. Simon croyoit qu'en pareil cas, le remede de Van-Swieten, c'est-à-dire le sublimé dissout dans l'esprit de froment, conviendroit mieux, parce qu'il porte dans le sang, une moindre quantité de mercure qu'il n'en entre dans le corps par la voie des frictions, & l'on combineroit très-méthodiquement les antiscorbutiques avec ce remede, de maniere à ne point causer d'accidens ?

Pendant le traitement général, il faut appliquer aux ulceres scorbutiques, les topiques qu'exige l'état des chairs; ces remedes doivent être fort doux, comme le fait observer *Eugalenus*. Le digestif de jaunes d'œufs délayés avec l'huile rosat, ou un mélange des onguens d'*althæa* & de la mere, peuvent servir à les faire suppurer. Néanmoins, si ces ulceres étoient croûteux & noirs, sordides & fœtides, on préféreroit le digestif balsamique animé d'onguent de styrax, de teinture ou poudre de myrrhe, & de baume du Pérou. Ces mêmes remedes serviront de détersifs, en y joignant le mondificatif d'ache, ou l'onguent des Apôtres, & la teinture de gommelaque pour raffermir les chairs. Mais s'il y avoit de la putridité, on panseroit avec l'égyptiac, après avoir lavé les chairs ulcérées d'eau-de-vie aiguisée de camphre & de sel ammoniac. On pourroit y employer plus utilement encore comme le faisoient les Anciens, les lotions avec l'oxicrat, qui non-seulement est antiputride & dissolvant, mais qui par la constriction qu'il procure aux chairs & aux vaisseaux, peut en exprimer le sang qui y croupit.

Des Ulceres scorbutiques de la Bouche.

Les gencives sont toujours affectées dans le scorbut; mais elles peuvent être seulement tuméfiées & engorgées, molles & fongueuses, ou elles sont ulcérées & calleuses, avec ou sans pourriture. Dans le scorbut

confirmé & malin, les gencives sont rongées par une véritable gangrene, accompagnée d'une putridité insupportable. En général, les parties que le scorbut corrompt le plus promptement, sont les gencives; elles deviennent chaudes, douloureuses & saignent aussi-tôt qu'on les touche. Si ce mal est négligé, il fait des progrès rapides; la salive est ténue, puante & sort abondamment; ces parties sont fort exposées à la gangrene, à cause du libre accès de l'air, de la chaleur & de l'humidité du lieu.

Lorsque les gencives ne sont que gonflées & engorgées, mais de couleur rouge foncée, violette ou noire, après avoir enlevé le tartre, il faut les scarifier plus ou moins profondément, & pour en exprimer le sang, les presser avec le doigt dans tous les sens: si les gencives débordoient au point de couvrir les dents, il faudroit couper & emporter les parties excédentes & détachées. Pendant ce temps, le malade se lavera fréquemment la bouche avec la décoction de *cochlearia*, cresson, oseille, aigremoine & écorce de grenade, à laquelle on aura ajouté du miel rosat & un peu d'esprit-de-vin camphré; ou bien si c'est un enfant, on lui frottera plusieurs fois le jour, les gencives avec une fausse tente imbibée de ce médicament. Si les dents ne sont point branlantes, & que le tissu des gencives ne soit pas détruit, le malade pourra mordre & mâcher de temps en temps dans la journée un citron; le suc de ce fruit est un excellent détersif antiputride.

Lorsque les gencives sont ulcérées, s'il y a des fonguosités & des callosités, on scarifie leur base, ou on les emporte totalement. Pour remédier à la putridité des ulceres, on les touchera doucement trois ou quatre fois par jour, suivant l'état & le degré de sensibilité, afin d'éviter les irritations & les douleurs, avec le collyre de Lanfranc, ou avec l'esprit de sel tempéré d'eau commune. On peut aussi y employer, comme le faisoit Dumouret, la dissolution de deux scrupules de sel ammoniac & d'un scrupule de camphre dans six onces d'esprit-de-vin, ou même celle de myrrhe & de gommelaque dans la même eau spiritueuse, aiguisée d'esprit de *cochlearia* & du suc de citron; mais il

faut proportionner l'activité de ces topiques, au plus ou moins d'étendue & de putridité des ulceres. Quand les chairs des ulceres scorbutiques de la bouche sont molles, avec hypersarcose & livides, on préfere quelques détersifs incisans, comme l'onguent égyptiac, mêlé avec le miel rosat & l'esprit de *cochlearia*, dont on touche les ulceres avec un petit ballet de linge effilé & roulé, afin de nettoyer plus exactement les gencives pourries. Mais toutes les fois qu'on se servira des lotions où entrent des rongeans, avant d'avaler la salive, le malade aura l'attention de se rincer la bouche, avec de l'eau-de-vie camphrée, ou de l'hydromel, s'il y a trop de sensibilité. Au reste, on emploie avec succès le quinquina intérieurement, pour arrêter les progrès de la pourriture.

Il arrive souvent dans ces circonstances, que les dents s'ébranlent & menacent de tomber, d'autant plus que la matiere ichoreuse désunit & ronge le tissu des gencives, qui affermit les dents dans les alvéoles. On se sert pour raffermir les dents chancelantes, de gargarismes avec des décoctions de plantes astringentes coupées d'eau de chaux seconde, d'eau alumineuse ou d'infusion de pierres médicamenteuses de *Crollius*, ou de la dissolution de baume du Pérou dans l'eau de canelle orgée. Ces mêmes lotions sont très-bonnes pour dessécher les ulceres scorbutiques de la bouche; mais il est souvent nécessaire d'y ajouter un peu de miel rosat, pour diminuer leur qualité trop astrictive. L'humeur virulente est quelquefois si rongeante dans le scorbut des gencives, qu'elle érode & carie les dents qu'il faut arracher, l'altération des dents se communique en certains cas, aux os maxillaires: il faut procurer l'exfoliation des lames osseuses altérées, au moyen de la teinture de myrrhe & d'aloës, ou par l'application d'un petit cautere actuel qui abrege beaucoup la cure.

§. III. *Des Ulceres scrophuleux.*

Les ulceres scrophuleux ont pour l'ordinaire, les bords tuméfiés, durs & calleux, & souvent aussi des sinuosités plus ou moins profondes: les chairs presque toujours

toujours fongueuses & superflues, rendent une sanie épaisse de couleur cendrée, verte, jaune, livide & quelquefois même sanguinolente. Ces ulceres succedent aux tumeurs écrouelleuses suppurées qui, comme on l'a dit ailleurs, affectent le plus ordinairement les glandes conglobées du col, des aisselles & des aines, les doigts & les articulations, & qui ont été ouvertes spontanément ou par art : ils sont susceptibles d'acquérir une malignité chancreuse, quand il se mêle aux sucs qu'ils fournissent beaucoup de lymphe dépravée par le croupissement. Les ulceres scrophuleux ne sont guérissables que par la destruction complette du virus, cause primitive de la maladie, au moyen des spécifiques variés suivant les complications, & qui ont été détaillés en parlant des écrouelles.

S'il faut procurer la suppuration d'un ulcere scrophuleux, on emploie, suivant l'occurrence, les digestifs relâchans ou balsamiques, auxquels on mêle partie égale de pommade mercurielle, dans la vue de faciliter la fonte des duretés calleuses de l'ulcere, qu'on couvre d'une emplâtre d'onguent de la Mere ou de *Triapharmacum* : on regarde comme un moyen sûr d'y entretenir la fonte suppuratoire, la tisanne de souci de vigne, & l'usage de l'extrait de ciguë. Les ulceres scrophuleux se détergent difficilement; cependant, on parvient quelquefois à procurer le dégorgement des chairs avec les détersifs stimulans, comme un mêlange de mondificatif d'ache & d'onguent de nicotane. Mais ce qui convient le mieux pour la détersion de ces ulceres, quand le pus est épais & glutineux & les chairs inertes & engorgées, ce sont les douches de lessives de cendres de bois neuf, de sarment ou de genêt. S'il falloit de plus puissans détersifs, on emploieroit des incisans, tels que le verdet, l'onguent brun ou le baume verd. Lorsqu'il y a beaucoup de fonguosités ou une hypersarcose, on y applique quelque cathérétique, & particulierement le baume d'acier ou d'aiguilles, que M. de la Peyronnie employoit familierement ; ou on les touche d'une dissolution de sublimé dans l'eau de plantin, si elles sont insensibles. Il est souvent nécessaire de recourir à l'application des caustiques, lorsqu'il faut détruire des

duretés dans les graisses, ou des portions de glandes endurcies, ou mettre à découvert les caries. La cicatrice de ces ulceres est pour l'ordinaire facilitée & rendue même plus assurée par l'ouverture d'un cautere.

§. IV. *Des Ulceres psoriques.*

Les ulceres psoriques sont une espece d'ulcere corrosif, qui n'occupe que le tissu cutané, & dont il exude continuellement une sérosité ichoreuse qui, par son acrimonie rongeante, étend peu-à-peu l'ulcération. Ces ulceres succedent à la gale & aux dartres humides, à la teigne & aux autres affections pustuleuses de la peau, & ils sont toujours des plus rebelles & de très-difficile consolidation. On n'en vient même jamais à bout, que par l'administration très-long-temps suivie des spécifiques capables d'éteindre le vice intérieur, tels que le petit-lait avec les sucs de fumeterre & de patience sauvage, les pilules de Béloste, & en certains cas, les autres préparations mercurielles, & les divers remedes antipsoriques, dont on parlera bientôt en traitant des maladies de la peau.

Les meilleurs détersifs des ulceres psoriques sont les huiles d'œufs, de cire, de briques, de linge, de papier ou de froment brûlés; mais sur-tout l'huile de tartre par défaillance, dont il faut les oindre plusieurs fois le jour, avec un pinceau de charpie ou la barbe d'une plume. On recouvre chaque fois l'ulcere pour le garantir de l'impression de l'air, avec les emplâtres divin ou de diapalme, ou avec un onguent fait suivant l'avis de Juncker, avec les feuilles de tabac fraîches & de mille-pertuis, le beurre frais & la cire jaune. On a quelquefois employé, quand il falloit déterger plus puissamment, l'antimoine crud & le verd-de-gris pulvérisés & incorporés avec le saindoux : c'étoit la pratique de Turner & d'Heister. Mais quand l'ulcere continue de s'étendre à sa circonférence, on est forcé, pour en borner les progrès, de détruire par des rongeans, les tuyaux sécrétoires & excrétoires cutanés qui fournissent la sanie âcre & ichoreuse, laquelle entretient & propage l'ulcération. On peut, dans cette vue, employer l'eau phagédénique, ou un mêlange d'un demi-gros de

mercure sublimé sur deux onces de cérat, de *populeum* ou de baume d'*Arcæus*, ménagé avec beaucoup de prudence. Quand ces ulceres sont parvenus au point de pouvoir être desséchés, on y applique utilement les onguens ou pommades dont les préparations de plomb font la base, & qu'on allie souvent avec un tiers de la pommade mercurielle.

ART. I. *De la Gale ou Gratelle.*

LA gale est une éruption d'un très grand nombre de pustules sur la peau qui causent une démangeaison fort incommode sur-tout pendant la nuit, & sont quelquefois suivies de rougeur inflammatoire & même d'ulceration. Quoique la gale puisse affecter toutes les parties du corps, elle se déclare d'abord autour des jointures, & principalement aux mains & entre les doigts, & se répand insensiblement aux autres parties, excepté à la tête.

La gale est bénigne ou maligne, humide ou seche. La gale humide, qui est familiere aux enfans & aux sujets sanguins & pituiteux, dont l'habitude du corps est spongieuse & lâche, consiste en grosses ampoules ou pustules pleines d'une sérosité claire & limpide qui cause des excoriations aux parties voisines: ces pustules se remplissent d'un pus sanieux & en s'ouvrant, elles deviennent autant de petits ulceres cutanés. La gale seche, qui affecte de préférence les gens âgés & maigres, bilieux & mélancoliques, consiste en petites pustules miliaires, dont les pointes blanches & luisantes emportées en se grattant, laissent suinter une sérosité claire & acrimonieuse, qui produit une chaleur douloureuse & un prurit insupportable. Lorsque cette éruption seche est écaillée & croûteuse, c'est une gale maligne & virulente, qui est familiere aux vérolés & aux scorbutiques.

Toutes les éruptions psoriques sont produites par le croupissement de l'humeur de la transpiration, retenue en congestion dans les vaisseaux excrétoires de la peau, dont elle ulcere enfin les extrêmités, & forme par là les maladies contagieuses auxquelles cette partie est sujette. La crasse que la transpiration amasse sur le linge & sur les vêtemens qui touchent immédiatement

la peau, & qui produit si souvent la gale & la gratelle; sur-tout dans les grands hôpitaux, où on admet des malades de toute espece, prouve assez que le simple croupissement de cette humeur, peut être seul la cause des maladies de la peau. La gale se communique par l'application immédiate du virus, sur la peau sillonnée & criblée de pores qui l'humectent, & la rendent propre à retenir l'impression des vices contagieux. La gale se prend par la cohabitation avec un galeux, par l'attouchement d'une personne infectée, de son lit, de ses habits: Un galeux qui a les mains suantes & qui prend par la main un homme sain, lui donne sa maladie; les enfans sont plus susceptibles de gagner la gale que les adultes. Ce mal se répend si aisément d'une personne qui est infectée ou de ses habits, qu'un seul homme la communique aisément a une infinité d'autres: C'est pourquoi dans les prisons, dans les hopitaux & dans tous les endroits où il y a beaucoup de malpropreté, & où il se trouve un grand nombre de gens attaqués de la gale, il est presqu'impossible de la détruire, quoique la guérison de chaque malade en particulier, soit facile. A ce sujet, quelques auteurs pensent qu'un homme galeux qui ne change point d'habit, est plutôt guéri qu'un autre qui en change souvent; parce qu'il y a une circulation continuelle de l'infection galeuse entre son corps & ses habits. Au reste, la gale ne donne des signes sensibles de son existence, que quelque temps après qu'on en a reçu la premiere impression: Ce virus pour se développer sur un sujet qui en est susceptible, a besoin de se fixer d'abord à une partie de la peau & d'y être absorbé, pour être entraîné dans les humeurs & infecter la masse.

Mais outre cette cause extérieure des maladies de la peau, il faut en reconnoître d'autres prochaines ou éloignées, dans les différentes especes d'acrimonie saline ou virulente dont nos humeurs sont susceptibles, & dans la foiblesse de l'action des vaisseaux cutanés. En effet, dès que les sucs de la transpiration croupissent dans ces vaisseaux, ils y contractent différens degrés d'acrimonie & de malignité, qui occasionnent des gales spontanées, sans que les gens aient été exposés à la contagion. On

trouve la cause de ces acrimonies psoriques, dans un mauvais régime habituel, dans la suppression ou la diminution des excrétions naturelles, & dans l'infection de la masse des humeurs par les virus scorbutique ou vénérien.

Il y a encore une espece de gale critique qui est la suite ou la terminaison de quelque maladie aigue; on l'observe quelquefois, dans des sujets convalescens de certaines fievres: cette éruption, qui ressemble à la gale, est le produit d'un effort salutaire de la nature, qui se débarrasse d'une humeur qui lui étoit nuisible. Cette gale critique & salubre n'exige aucun traitement; le malade doit seulement observer un bon régime & se garantir de l'air froid. Il arrive souvent dans les hôpitaux, que les fébricitans gagnent la gale: Il ne faut la traiter que quand ils sont bien guéris de la fievre; car souvent elle recommence, quand on emploie trop-tôt la pommade antipsorique, qui venant à boucher les pores cutanés, empêche la transpiration, si nécessaire pour délivrer totalement la masse des humeurs de toute semence fébrile. La gale communiquée par contagion, ne se déclare pas toujours à la surface de la peau; souvent le virus psorique séjourne dans le sang & produit des fievres putrides.

Il ne faut jamais traiter la gale, sans en bien connoître l'espece & la cause, ni y appliquer aucun topique, sans avoir employé les remedes intérieurs propres à corriger l'acrimonie des humeurs. Il est toujours dangereux d'occasionner la rentrée de la gale; cette imprudence peut occasionner des désordres terribles, & faire courir le risque de la vie, par la métastase qui se fait sur les parties intérieures & principalement sur le systême nerveux. M. Simon a connu un sujet qui avoit perdu la vue, par la répercussion & le dessechement subit des pustules galeuses: on en a vu devenir épileptiques, asthmatiques, paralytiques & tomber dans l'assoupissement léthargique par la même cause. Cependant, on observe que la matiere galeuse rentrée dans le sang, ainsi que la rougeole & la petite vérole répercutées, se dépose plus particulierement sur la poitrine que sur toute autre partie, & qu'elle produit des palpitations, des toux

opiniâtres, des inflammations & suppurations du poumon & même la phtysie. Si donc le gale vient à disparoître subitement, soit d'elle-même, soit par effet de la répercussion, il faut appliquer aussi-tôt une emplâtre vésicatoire sur les endroits où l'éruption étoit la plus abondante, faire porter au malade la chemise d'un galeux, ou le faire coucher pendant quelques jours avec lui, & lui recommander de se tenir chaudement, sur-tout s'il fait froid. Il faut en même-temps administrer au malade, la tisanne des bois sudorifiques, les bols de mercure doux, depuis 4 grains jusqu'à 8, & de fleurs de soufre, depuis 10 grains jusqu'à 20, pour déterminer les sucs virulens à se porter abondamment vers la surface du corps : les bains tiedes & les frictions seches peuvent contribuer aussi à rappeller l'éruption des pustules cutanées. Plus la gale est ancienne, & plus elle a été long-temps négligée ; plus l'éruprion des pustules augmente ordinairement, au point que le corps en est entierement couvert. Les malades attaqués de la gale, ont plus de démangeaison la nuit que le jour ; parce que la transpiration étant plus abondante, la matiere arrêtée sous la cuticule, est dans un plus grand mouvement.

Les moyens curatoires de la gale, consistent dans le régime & dans l'administration méthodique des remedes tant intérieurs que topiques, indiqués par la nature & les causes de la maladie. Le régime doit, dans tous les temps, être humectant & adoucissant ; il faut proscrire les alimens salés & épicés, & les liqueurs vineuses & fermentées, qui peuvent porter de l'acrimonie dans les humeurs. Les bouillons de veau & de poulet, les viandes blanches bouillies ou rôties, & les farineux avec l'eau pour boisson ordinaire, sont les plus convenables en ces circonstances. La saignée n'est pas toujours nécessaire dans le traitement de la gale ; mais elle ne doit pas être négligée dans les sujets plétoriques, & dans le cas de la suppression de quelque évacuation de sang périodique ou habituelle. Mais les purgatifs doivent être plus ou moins fréquens, dans tout le cours de la maladie, & même dans les suites du traitement, afin de débarrasser les premieres voies des sucs vicieux qui pourroient re-

passer dans le sang, & entretenir la maladie. Les bains domestiques sont bien indiqués dans la cure des gales seches, avec prurit & aridité de la peau, familieres aux vieillards, on y joint même utilement l'eau de son ou le lait de vache. Ces bains seroient préjudiciables dans les gales fort humides, accompagnées de la mollesse ou d'un relâchement excessif du tissu cutané : au moins faudroit-il alors les faire prendre froids, ou faire baigner le malade dans l'eau marine ou ferrugineuse, s'il y avoit indication pour ces bains.

Après ces préparations, il faut administrer au malade les médicamens intérieurs propres à dépurer & adoucir l'acrimonie des humeurs, & à entraîner les sucs vicieux par les différens sécrétoires. On prescrit utilement des bouillons ou aposêmes faits avec les racines de patience sauvage & d'*enula campana*, les feuilles de chicorée amere, de petite centaurée & de cerfeuil, aiguisés de quelques sels neutre ou essentiel. On donne aussi familierement, les sucs exprimés & épurés de fumeterre, de buglose & de pissenlit, depuis deux onces jusqu'à six, étendus dans du petit lait clarifié, qu'on fait continuer très-long-temps, en y entremêlant des purgatifs de fois à autre.

Lorsque la gale dépend de la suppression de la transpiration, & que le sujet est gras, pituiteux & d'une habitude lâche & spongieuse, on préfere les diaphorétiques & doux sudorifiques. Les bouillons de viperes, la décoction de scabieuse, de grande bardane & même la tisanne des bois sudorifiques, rendue purgative par intervalles, en y joignant le séné, conviennent très-bien pour chasser, par les voies des urines, des selles & de la transpiration, les sels dont la sérosité du sang est surchargée. Mais on tire, en pareil cas, beaucoup d'avantages de l'usage intérieur de la fleur de soufre, donnée depuis dix grains jusqu'à trente, avec autant de creme de tartre, délayés dans un œuf frais ou incorporés avec quelque extrait amer. Tout le monde convient que le soufre est le spécifique le plus sûr pour dépurer le sang; il pénetre par ses parties actives, dans la masse des humeurs, & il en expulse par les pores cutanés, les sucs viciés qui l'infectoient. Le soufre lâche ordinairement le ventre;

s'il ne produit point cet effet, il faut le mêler avec un peu d'électuaire lénitif, pour déterminer par les selles, l'évacuation des humeurs qui auroient dû enfiler les sécrétoires de la peau.

La grosse gale croûteuse, à laquelle le virus vérolique paroit avoir part, exige que l'on joigne l'administration du mercure à l'usage des décoctions ameres, correctives & dépurantes qu'il faut continuer très-long-temps. Lorsque cette gale participe d'un levain scorbutique, on doit allier méthodiquement les antiscorbutiques doux, tels que le *bécabunga*, la patience & le trefle aquatiques avec la fumeterre, le houblon & le polypode ou l'épithyme : on peut même donner les sucs épurés de ces plantes fraîches, ayant l'attention de purger de temps en temps le malade. On peut terminer le traitement, par les eaux ferrugineuses coupées avec le lait de vache ou de chevre : ces mêmes laits sont très-bien indiqués aussi avec les alimens farineux, pour combattre & détruire à la longue, les acrimonies habituelles des humeurs qui occasionnent & entretiennent les gales rebelles & autres vices de la peau : la diete blanche, continuée des années entieres, a quelquefois réussi.

Quand on a travaillé convenablement à la dépuration du sang, il faut corriger le vice particulier du tissu de la peau, par des topiques choisis suivant l'espece & le caractere de la gale. Ainsi dans les gales humides & ulcéreuses, où il faut dessécher en resserrant le tissu cutané, pour s'opposer au suintement séreux, on peut faire laver les parties malades avec l'eau des Forgerons, ou avec une décoction de tabac & de scabieuse, aiguisée d'un peu de sel de Saturne ou de vinaigre de plomb. Après la lotion, on frotte les parties d'une pommade faite avec la fleur de soufre, dissoute dans l'huile de lin & incorporée avec l'axonge ; on pourroit aussi se servir du *Nutritum* bien frais ou de l'onguent de céruse. Il y a des praticiens qui, pour prévenir les accidens qui pourroient naître de l'obturation des pores de la peau dans plusieurs parties en même-temps, recommandent de ne frotter chaque fois que la quatrieme partie du corps : d'autres y joignent la précaution de faire changer souvent de

linge au malade, & de faire parfumer ses vêtemens en plein air avec le soufre.

Mais dans la gratelle ou gale seche & douloureuse, où il s'agit de relâcher le tissu de la peau pour favoriser la transpiration, on fera les douches & lotions avec l'eau de son & parties égales de lait; ou avec une décoction des feuilles de mauve, de pariétaire & de l'écorce moyenne de bourgêne aussi coupée de lait; ou même s'il y avoit beaucoup d'ardeur & de prurit, avec une forte infusion de feuilles de savoniere, légerement nitrée ou camphrée. On graisse ensuite les parties avec le cérat ou la pommade officinale, qui se prépare avec les sucs ou la pulpe des racines de patience & d'aunée & des feuilles de fumeterre, incorporés avec le beurre frais ou le saindoux, & qu'on rend plus efficace en y ajoutant un peu de soufre. Lorsque la gale résiste, on conseille de joindre à la pommade, partie égale d'onguent Napolitain, ou bien demi-gros ou un gros de précipité blanc par once de cette même pommade. Cette pratique convient spécialement dans les gales suspectes de quelque levain vérolique; mais elle exige toujours beaucoup de circonspection par rapport aux accidens qu'elle peut causer. Lorsque la démangeaison cesse, que les pustules ulcérées se dessechent & que les croûtes tombent, la maladie est guérie: les taches qui restent assez souvent, aux endroits de la peau qui ont été le plus affectés, s'effacent avec le temps: mais il arrive quelquefois, qu'une gale qui a paru guérie, se renouvelle quelque temps après. Cela dépend de ce qu'on n'a pas insisté assez long-temps sur les spécifiques, ou de quelque complication qu'on n'avoit pas soupçonnée.

M. Sumeire, Médecin de Marignane en Provence, a communiqué depuis quelques années, un remede topique pour la gale, dont l'effet est d'exciter l'éruption des boutons & de les dessécher sans exciter de rétropulsion, & qui dans les cas ordinaires, dispense, suivant lui, de l'usage des préparations & médicamens intérieurs: voici la description qu'il en a publiée. On prend deux ou trois poignées de la racine de Dentelaire; on la pile dans un mortier de marbre, on jette dessus une livre d'huile bouillante qu'on agite trois ou quatre minutes avec la ra-

cine, & enfin on passe le tout à travers un linge avec forte expression: on forme un nuet de la racine restée sur le linge. Pour faire usage de ce remede, il faut que l'huile soit bien chaude: alors on y trempe le nouet, avec lequel on agite le dépôt qui s'est formé au fond de l'huile, & on s'en sert pour froter un peu fortement toute la superficie du corps. On réitere les frictions de douze en douze heures, & on les continue tant qu'il y a des restes de gale.

ART. II. *De la Teigne.*

La Teigne est une espece de grosse gale écailleuse & rongeante, qui vient particulierement sur la tête des enfans qu'elle couvre d'une croûte sale, sous laquelle on trouve de petits ulceres qui rongent le cuir chevelu & détruisent les bulbes des cheveux. Dans le premier degré de la teigne, la tête est couverte d'une croûte blanche & seche, qui tombe par écailles semblables à du son & cause beaucoup de démangeaison; c'est pourquoi on la nomme teigne surfuracée. Dans le second degré, les pustules sont entourées d'un cercle noir dont le centre est livide; les croûtes laissent de petits intervalles, d'où il exude une humeur épaisse & fœtide qui excite de la rougeur au cuir chevelu; quand ces croûtes sont tombées, la chair est parsemée de grains rouges comme l'intérieur d'une figure. Le troisieme degré est caractérisé par des ulceres profonds couverts d'une croûte épaisse, qui rendent une sanie jaunâtre & souvent sanguinolente, & qui pénetrent quelquefois, jusqu'au crâne qu'ils carient. La teigne est une maladie assez commune aux enfans: Elle est contagieuse comme tous les virus putrides, mais cette contagion s'étend peu audelà de la chambre des malades; encore faut-il y résider long-temps.

Il est quelquefois, dangereux de guérir la teigne des enfans, avant qu'ils aient atteint l'âge de puberté; d'autant plus que c'est souvent une voie dont la nature se sert pour dépurer leur sang d'humeurs nuisibles, & qu'il n'est pas sûr de la dérouter, sans craindre des accidens, comme il y en a des exemples. Puisque la guérison prématurée de la teigne est suspecte, il est plus sage de la différer, en s'opposant cependant au pro-

grès du mal : on peut dans cette vue, purger de temps en temps le malade, & lui faire prendre tous les jours, trois ou quatre verres d'une tisanne de bois de genievre & de salsepareille, de chacun une once, infusés pendant trente-heures dans deux pintes d'eau bouillante, pour seconder la nature dans la dépuration des humeurs. Si la teigne ne se passe pas à l'âge de puberté, on pourra en entreprendre le traitement : on lui fera user habituellement, d'une décoction de racines de patience sauvage, d'aigremoine & de fumeterre ou de scabieuse ; on lui donnera de petits bols de mercure doux ou d'*œthiops* minéral & d'antimoine diaphorétique, associés avec les yeux d'écrevisses, le quinquina ou quelque autre absorbant. Mais il faut sur-tout, le purger tous les huit jours avec la poudre de Cornachine, ou les pillules de Béloste, aux doses convenables à son âge.

Un Médecin d'Avranches écrit dans le Journal de Médecine, Mai 1784, que lorsqu'il a à traiter la gale de la tête dans les enfans, loin d'en favoriser le cours, il se hâte de la détourner de la tête, par un vésicatoire à la nuque, en y joignant l'usage d'une tisanne faite avec la racine de *doche*, la réglisse & le sel de Glauber, & quelques purgations : il ajoute qu'à mesure que l'humeur s'évacue, la gale disparoît sans aucun accident pour la suite. Mais trouvera-t-on toute la sûreté nécessaire dans cette pratique, qui tend à contrarier la marche des opérations de la Nature ? *Videant Practici !*

Pendant ce traitement général, si la teigne est seche ou furfuracée, il faut se servir d'abord de topiques relâchans & gras, pour procurer la chûte des croûtes. On peut bassiner la tête avec une décoction de racines de guimauve, de lys blanc & de patience, faite dans une lessive douce, ou dans l'urine d'une personne saine, & répéter cette lotion trois fois par jour : à chaque fois, on couvrira la tête de feuilles de chou ou de poirée graissées de burre frais ou de lard fondu, en mettant par-dessus un papier brouillard ou une vessie de cochon. On peut aussi d'après A. Paré, employer un liniment fait avec le cresson alénois & la graine de genievre pilés & frits dans du saindoux ; ou graisser les croûtes avec un mélange de *basilicum* & d'huile d'œufs.

Mais lorsque la teigne est déjà ancienne, la cure ne sauroit réussir, à moins qu'on n'arrache les cheveux & leurs racines, au moyen d'une emplâtre de poix de Bourgogne, qu'on enleve de force au bout de vingt-quatre heures : on peut néanmoins, par une méthode plus douce & qui épargne des douleurs au malade, consumer & détruire peu-à-peu les oignons des cheveux. Après les voir coupés le plus près qu'il est possible, on y met une emplâtre faite de poix-résine & de saindoux, dans lesquels on incorpore de la poudre de staphisaigre, des fleurs de soufre, de l'antimoine crud & du verd-de-gris pulvérisés. Avant que d'appliquer l'emplâtre, il faut laver la tête avec de l'urine tiede d'homme ou de vache ; & après l'avoir laissée quatre jours sur la partie, on la leve à contre-poil le plus promptement qu'il est possible. On répete les lotions & l'emplâtre autant de fois qu'il est nécessaire, jusqu'à ce que la tête soit nette & blanche ; & on la couvre encore pendant quelques jours, d'une emplâtre douce, telle que celle de mélilot ou de frais de grenouilles camphrée. Lorsque la teigne commence à guérir, il vient quelquefois des boutons à la tête qui suppurent, mais qui ne détruisent point la partie.

Dans l'espece de teigne d'où il exude beaucoup de matiere sanieuse, on ne peut gueres obtenir la guérison, qu'après avoir détruit le mauvais fond des ulceres, qui occupent les cellules de la matiere sébacée. C'est pourquoi, on est obligé de laver plusieurs fois par jour la tête, avec une dissolution d'alun ou de couperose, ou plutôt avec de l'eau chargée d'un peu de vitriol de Chypre: chaque lotion sera suivie de l'application d'une pommade dessicative, faite avec la fleur de soufre, la céruse, le sel de Saturne & le saindoux, ou bien du *pompholyx*.

Art. III. *Des Croûtes de lait.*

Il arrive assez ordinairement, des éruptions & ulcerations galeuses au visage des enfans, qu'on a nommé croûtes de lait ; parce qu'elles surviennent aux enfans qui ont tetté un lait échauffé ou de mauvaise qualité : La sérosité sanieuse qui en suinte, s'amasse quelquefois

& forme des croûtes qui exhalent une fort mauvaise odeur. C'est le plus souvent, une dépuration que la nature procure aux jeunes enfans, & qui les garantit d'autres maux plus graves. Tant que cet écoulement subsiste, l'enfant jouit d'une bonne santé : quand il cesse spontanément, cela ne doit pas inquiéter, sur-tout si l'enfant continue à se bien porter. Les nourrices sont dans l'habitude de couvrir les croûtes lactées avec des linges blancs de lessive, & d'humecter ces linges d'eau tiede ou de leur propre lait, pour les détacher plus aisément.

Il y a des enfans qui au lieu d'avoir ces croûtes au visage, les ont placées derriere les oreilles, où ils ont de la chassie aux yeux ; cet accident ne doit pas allarmer : c'est une autre voie prise par la nature, pour la dépuration de la masse des humeurs. La nature se sert en effet, souvent de plusieurs voies en même-temps pour cette dépuration ; de maniere que quand l'une de ces sources fournit plus ou moins qu'à l'ordinaire, c'est toujours à la charge ou au soulagement de l'autre. Cette chassie a quelquefois beaucoup d'acrimonie ou est fort abondante, & l'on est obligé de la détourner avec précaution, en appliquant des vésicatoires derriere les oreilles, pour empêcher que l'humeur ne se porte trop sur les paupieres ou même sur les yeux, qu'elle ne cause des dépôts autour du globe, des ulcérations & des tayes à la cornée. Le lait de la nourrice rayé souvent sur les paupieres de l'enfant pour les décoller, est ce qui convient le mieux ; c'est la nature qui a produit le mal, c'est elle qui doit le guérir.

Les topiques dessicatifs sont absolument préjudiciables pour le traitement de ces éruptions galeuses ; ils forment presque toujours des croûtes, sous lesquelles s'amasse une sanie ichoreuse, qui se corrompt & produit quelquefois des ulcérations fort profondes. D'ailleurs, cette matiere supprimée tout-à-coup, occasionne fort souvent un gonflement des glandes jugulaires & occipitales, ou des affections au poumon ; l'enfant devient brûlant, refuse le tetton & tombe dans l'assoupissement. Cet état est bientôt suivi de convulsions, surtout si l'enfant avoit dès sa naissance, la tête trop grosse

relativement au volume de son corps, ou si elle l'est devenue subitement depuis la dessiccation des croûtes laiteuses. Comme la mort de l'enfant suit souvent de près ce dessechement, il faut aller très-promptement au-devant des accidens, en lui appliquant un vésicatoire à la nuque ou derriere les oreilles, pour y établir un écoulement qui doit être entretenu très-long-temps. M. A. le Roy assure qu'on peut remédier à ces accidens, & même les prévenir en appliquant une sangsue derriere chaque oreille de l'enfant, & qu'il a fait nombre d'expériences heureuses de ce moyen diversif.

Il est donc prudent, d'après ces considérations, de se borner à modérer le prurit & la cuisson des croûtes de lait, en les bassinant souvent avec de l'eau de guimauve tiede, & les couvrant de feuilles de poirée graissées de beurre frais, de crême douce, ou d'un cérat de blanc de baleine & d'huile d'amandes douces. Il faut penser souvent ces petits ulceres, & les tenir dans une grande propreté : il faut aussi, empêcher les enfans de porter les doigts à ces croûtes galeuses, parce qu'ils les écorchent, & que se grattant ensuite ailleurs, il survient des rougeurs & ulcérations qui suintent comme les autres; ce qui prouve bien le degré d'acrimonie de l'humeur. Pendant ce temps, il est à propos de prescrire aux nourrices, un régime adoucissant & de fois à autres, des purgatifs doux, qu'il faut répéter suivant les circonstances. On peut même administer aux enfans, de l'eau de rhubarbe ou du syrop de chicorée composé; on est quelquefois aussi forcé de changer l'enfant de lait. On a proposé d'inoculer les croûtes lactées aux enfans cacochymes, qui ont de la disposition au *Rachytis* ou qui sont menacés des écrouelles, & à ceux qui sont sujets aux convulsions ou qui ont eu des accès d'épilepsie : quels avantages peut-on retirer de cette inoculation? N'en peut-il résulter aucun inconvénient? C'est à l'expérience à prononcer.

ART. IV. *De la Couperose & des Boutons du visage.*

LA couperose ou goutte-rose est une rougeur habituelle & livide du visage, souvent accompagnée de boutons douloureux ou de pustules, & quelquefois même

de légeres ulcérations : ces boutons causent des démangeaisons fort incommodes, & sont fort désagréables à la vue. Cette maladie est occasionnée par une humeur acrimonieuse, déterminée en grande quantité dans les vaisseaux capillaires du tissu cutané : on peut la considérer en général, comme une dépuration procurée par la nature qui se débarrasse par cette voie, de quelqu'humeur vicieuse qui l'importune. Ces boutons pustuleux arrivent ordinairement à l'âge de puberté ; & c'est le plus souvent vers le printemps, qu'ils deviennent plus gros & plus rouges : quand ces boutons ne paroissent pas au front ou au visage, ils se montrent ailleurs, & souvent ils couvrent des parties du corps tout entieres. Tant que ces boutons sortent aisément, ceux qui en sont incommodés se portent bien : s'ils manquent à paroître, ils éprouvent bientôt quelque incommodité ; c'est pourquoi, il est essentiel de ne rien tenter qui puisse empêcher leur éruption, ou les faire disparoître. On ne doit même jamais, dans quelque circonstance que le malade se trouve & quelqu'âge qu'il ait, employer aucun topique qui puisse en occasionner la disparition : la répercussion de cette humeur a souvent produit de fâcheux accidens & entr'autres, des migraines & ophtalmies rebelles, ou même des fievres aigues, suivies de dépôts intérieurs ou d'engorgement dans les visceres. Il est quelquefois arrivé au contraire, que des personnes foibles & languissantes, habituellement sujettes à la fievre, en ont été absolument délivrées & ont commencé à jouir d'une bonne santé, quand il leur est venu des boutons au visage ou à d'autres parties du corps : ces remarques font assez sentir le danger qu'il y auroit de supprimer cette éruption spontanée.

Si des personnes sujettes au retour périodique de ces boutons, manquent de les avoir, il est à propos de recourir aux remedes généraux, aux bains domestiques, à l'usage du petit-lait, des eaux minérales, des absorbans, altérans & dépuratifs, soutenus d'un régime délayant & tempérant, afin de prévenir les accidens qui pourroient survenir de la retenue de cette excrétion spontanée. On peut remédier de même aux désordres qui dépendroient de la disparition de ces

boutons par l'imprudence des malades, au moyen des saignées, des boissons adoucissantes & légerement diaphorétiques, & même des vésicatoires & autres diversifs capables de venir au secours de la nature contrariée.

Il y a cependant des cas, où ces boutons habituels deviennent fort incommodes, & causent aux malades des démangeaisons insupportables. On peut alors les faire bassiner avec quelques eaux adoucissantes & tempérantes de fleurs de sureau, de guimauve, de feves, ou de lys blanc, aiguisées d'un peu de vinaigre ou d'eau vulnéraire. Lorsque ces boutons ou pustules s'élevent & tendent à suppurer, on y applique des émolliens tels que la décoction de semences de lin & d'aveine, de fleurs de mauve & de son dans le petit-lait; lorsqu'ils sont percés, on les panse avec le cérat de Galien ou celui de blanc de baleine. L'onguent rosat, auquel on mêle un peu de camphre & de sel de Saturne, peut servir à leur dessication; mais, encore une fois, il faut supposer qu'il n'y a aucune contre-indication, & qu'on a travaillé pendant très-long-temps à corriger le vice intérieur par tous les moyens convenables.

ART. V. *Des Herpes ou Dartres.*

LES *herpes* ou Dartres sont formées par un amas de pustules cutanées, qui ont reçu différens noms selon leur forme ou leurs especes. Les dartres different entre elles, par le plus ou le moins d'altération que le tissu de la peau aura éprouvé de la lymphe saline & acrimonieuse qui les a produits, ou de l'application des topiques gras & actifs qu'on y aura opposés.

Aussi-tôt que les glandes de la peau & leurs canaux excrétoires seront engorgés, l'épiderme se desséchera en forme d'une poussiere blanche qui caractérisera la dartre farineuse, laquelle est la moins fâcheuse de toutes. C'est ainsi qu'on appelle la dartre seche qui est discrete, dont la base est d'abord un peu enflammée, & dont les pustules presque insensibles, après avoir rendu le peu de sérosité qu'elles contenoient, se dessechent & tombent en petites écailles ou en maniere de

farine. Quand les écailles qui se trouvent toujours à cette dartre simple, sont tombées, la peau qui en étoit couverte, est rouge & parsemée de petites éminences.

Lorsque l'embarras des glandes cutanées est devenu plus considérable, les vaisseaux lymphatiques & les capillaires sanguins s'engorgent, les sucs qui y séjournent, contractent une acrimonie qui cause d'abord de la démangeaison, & ensuite un déchirement & une érosion. Cet état produit les dartres vives, croûteuses & rongeantes. Les dartres vives sont formées de l'assemblage de petites pustules entassées les unes sur les autres en forme de cercle : elles sont toujours accompagnées de prurit & d'une cuisson vive, à raison de la sérosité ichoreuse & âcre qui en découle, quand on les frotte.

La dartre miliaire & croûteuse se montre en larges plaques, dont les pustules blanches se changent en petites croûtes rondes comme du millet : elle attaque le plus ordinairement le col, la poitrine, le dos & les reins, les aines, les bourses & les cuisses, & cause beaucoup d'ardeur à la peau & des démangeaisons insupportables. Les croûtes dartreuses sont ordinairement seches & se détachent avec peine ; la peau qu'elles recouvroient, est rouge & fort sensible, & se garnit bientôt de nouvelles croûtes, quand elle est exposée à l'air.

La dartre rongeante commence par une inflammation pustuleuse avec prurit, & qui exude une matiere visqueuse & roussâtre, âcre & brûlante, dont la peau est ulcérée & rongée.

Les dartres sont quelquefois une maladie purement locale ; mais le plus ordinairement, elles dépendent d'un vice particulier de la masse des humeurs, comme de la vérole, &c. Le virus purement dartreux, laisse toujours des impressions dans le sang, & quoiqu'il paroisse qu'on l'ait détruit par les spécifiques, il reproduit les mêmes effets, dans le temps que les malades sembloient n'en avoir plus rien à craindre. Il y a des dartres qui sont le produit d'une métastase ; le mal n'a fait que disparoître d'une partie, pour se déclarer dans

un autre endroit. Cette espece de dartre est en certains cas une éruption salutaire déterminée par les forces de la nature. Il faut conserver avec beaucoup de soin, ces dartres qui forment alors une espece de fonticule, & entretenir l'écoulement séreux qu'elles fournissent. Les dartres répercutées par les topiques dessicatifs ou guéries sans précaution, donnent lieu très-souvent aux accidens les plus sinistres, & qui vont quelquefois à la perte de la vie : il faut donc travailler au plutôt, à les rappeller au dehors par le moyen des bains, des décoctions sudorifiques, des purgatifs & autres dépurans, & sur-tout par l'application en différens endroits, d'épispastiques & exutoires.

Il n'y a point de regles générales pour le traitement des dartres; la cause & l'espece de la maladie doivent conduire le Chirurgien dans l'administration des remedes qu'il faut y opposer. Il y a quelques dartres qui, comme on l'a dit plus haut, ne dépendent que d'un vice purement local, & qu'on voit résister à l'usage des médicamens intérieurs les plus sagement combinés & continués très-long-temps : ces dartres ne dépendent quelquefois, que d'un engorgement très-léger des glandes cutanées; & on le voit céder promptement & sans retour, à des lotions ou à des bains de décoction émolliente, dans lesquels on trempe long-temps la partie malade. J'ai très-souvent employé avec succès, en ce cas, l'emplâtre vésicatoire sur la dartre même; & après y avoir entretenu pendant quelque temps un écoulement un peu abondant, la dartre s'est dissipée. On assure même avoir guéri de ces dartres purement locales, en frottant un peu fort le lieu malade avec de l'esprit-de-vin.

Les dartres véroliques résistent quelquefois au traitement par le mercure le plus sagement conduit : on a même observé que les dartres les plus légeres qui sont la suite de la gonorrhée, cedent difficilement à l'action de ce minéral; mais comme l'opiniâtreté de la maladie dépend alors de la véritable acrimonie psorique, il faut la combattre par les bains, le régime, le petit-lait altéré par les sucs de fumeterre & de patience sauvage, les eaux minérales acidules ou ferrugineuses, le lait

d'ânesse, la diete blanche, &c. J'ai vu communément réussir l'usage des pilules de Béloste, soit comme altérant, soit comme purgatif contre des dartres vives très-opiniâtres : la dose est depuis deux jusqu'à six ou huit de deux jours l'un : j'en ai vu, entr'autres, deux expériences heureuses, l'une sur le feu Maréchal de N***, & l'autre sur moi-même. Dans ces derniers temps, MM. Carrere, Paris & Bertrand, semblent avoir employé avantageusement la douce-amere; & M. Le Clerc regarde l'infusion des bourgeons ou sommités de sapin, comme une espece de spécifique des dartres & autres maladies cutanées. Mais le remede qu'on a préconisé avec le plus d'emphase depuis deux ans, c'est la décoction de l'écorce de l'orme pyramidal, à la dose de deux onces pour trois chopines d'eau, réduites à une pinte. M. Banau, Médecin, prétend avoir opéré par son moyen, des guérisons surprenantes de dartres isolées, même des dartres vives & universelles & de toutes les maladies de la peau ; mais cette fameuse découverte, est aujourd'hui réduite presqu'à zéro.

Lorsqu'une dartre tourmente beaucoup un malade, on a remarqué qu'il n'est pas sage de le purger, de crainte de déterminer l'humeur à se porter vers les parties intérieures. On a souvent de la peine à guérir les dartres, parce qu'on y applique trop-tôt ou à contre-temps, des topiques dessicatifs & astringens, ou même des cathérétiques. J'ai toujours réussi en employant des remedes contraires à ceux-ci, comme de fréquentes lotions anodynes & relâchantes, telles que la décoction de racines d'*althæa* & de feuilles de mauve, de fleurs de sureau, de graines de lin; en un mot de tout ce qui peut relâcher le tissu de la peau & débarrasser les glandes engorgées.

Au reste, les topiques quand il est à propos de s'en servir, doivent être de différens genres selon la nature de la dartre. Dans les dartres farineuses, où il n'est question que de dessécher la surface de la peau, un dessicatif doux & huileux suffit pour rétablir la souplesse des fibres & des vaisseaux cutanés, afin de les disposer à fournir les sucs nécessaires à la régénération

d'un nouvel épiderme. On emploie utilement alors l'onguent rosat, le cérat de Galien ou le blanc de *Rhasis* camphré, ou une pommade faite avec deux onces de blanc de baleine, trois onces d'huile d'amandes douces, & un gros de litarge qu'on peut, au besoin, couper d'un tiers d'onguent Napolitain. Il suffit quelquefois, de mouiller les dartres farineuses, de salive empreinte d'un peu de sel marin, ou d'une dissolution de sel de Saturne dans l'eau de plantain.

Les dartres vives, pour peu qu'il y ait d'inflammation & de prurit, doivent être pansées d'abord avec ces mêmes pommades douces; mais dès qu'il sera temps de s'opposer au suintement séreux & de resserrer les orifices des vaisseaux excrétoires de la peau, il faudra laver ces dartres avec la seconde eau de chaux, l'eau végéto-minérale ou le vinaigre de Saturne. Chaque lotion sera suivie d'une onction de la partie avec le *nutritum* récent, l'onguent de céruse, le *pompholyx* ou le cérat de diapalme: lorsque la maladie devient rebelle, on peut employer une pommade, sur chaque once de laquelle on ajoute demi-gros ou un gros de précipité blanc, selon qu'on veut la rendre plus ou moins dessicative.

Les dartres miliaires & croûteuses ne peuvent supporter des topiques aussi actifs. Quand les pustules sont bien mûres, il faut les percer pour prévenir l'érosion de la peau, en essuyer la matiere avec un linge bien doux, & enduire la partie de cérat de Galien ou de blanc de baleine; ou la couvrir d'un mêlange d'onguent de la mere & de cérat d'emplâtre de Nuremberg, pour procurer une exudation abondante: on travaillera à les dessécher quand il en sera temps, avec l'*album Rhazis* ou le cérat de pierre calaminaire de Turner, ou avec quelqu'autre dessicatif absorbant.

Les dartres ulcérées & rongeantes résistent à tous ces topiques, & doivent être traitées comme les véritables ulceres psoriques dont il a été parlé précédemment. J'ajouterai seulement, que dans le cas où ces dartres sont entretenues par un engorgement sanguin des vaisseaux de la peau, ce qu'on reconnoît à la rougeur livide & à la tuméfaction de la partie malade, une

saignée locale faite par l'application des sang-sues, peut faciliter la guérison de la maladie. *Tulpius* en cite un exemple remarquable. Un cautere ouvert à quelque distance, a souvent fait en assez peu de temps, ce qu'on n'avoit pu obtenir d'un très-long usage d'autres moyens.

§. V. *Des Ulceres chancreux.*

LORSQUE la dépravation des sucs lymphatiques qui forment les tumeurs cancéreuses, & qui, comme on l'a dit ailleurs, consiste dans une acrimonie putride, est parvenue à un degré excessif, l'humeur ronge & détruit peu-à-peu le tissu des glandes, les graisses & les tégumens, & le cancer se change en ulcere. Quand il survient de la rougeur plus ou moins étendue à une tumeur squirreuse où le malade ressent des élancemens profonds, c'est un signe que cette tumeur s'ouvrira bientôt. Lorsque le cancer éprouve ce formidable changement, la peau se gerse & s'entr'ouvre; ces fentes s'agrandissent par l'humeur virulente qui en découle, & dont l'évacuation paroît d'abord soulager le malade; mais bientôt il en résulte un ulcere dont les progrès sont plus ou moins rapides; cependant, on a vu des femmes vivre long-temps, avec ce mal qui ne s'étendoit que lentement.

Les ulceres chancreux sont d'un aspect horrible; leurs bords sont tuméfiés, durs & calleux, renversés & livides ou noirâtres: les chairs sont molles, fongueuses & saignent dès qu'on y touche. Il s'éleve quelquefois du fond de l'ulcere, des especes de champignons spongieux entassés en forme de rochers, qui se corrompent & se détachent, pour faire place à de nouvelles végétations semblables. La sanie qui en sort, est tantôt sordide & gluante, de couleur plombée ou jaunâtre, tantôt ténue & ichoreuse ou sanguinolente, mais toujours d'une odeur fœtide & cadavéreuse. L'acrimonie de cette matiere cancéreuse est si active, qu'elle détruit les parties voisines: M. Simon a vu une piece d'argent dissoute après vingt-quatre heures de séjour dans cette sanie.

Quand le virus cancéreux est parvenu à ce degré de

malignité, il n'est pas possible d'en arrêter les progrès; toutes les parties de la tumeur tombent en pourriture, les vaisseaux sanguins en sont rongés, & à mesure que l'ulcere grandit, il survient des hémorragies fréquentes & insurmontables. Ces hémorragies sont très-difficiles à arrêter, parce que tous les vaisseaux de l'intérieur de la tumeur sont devenus variqueux, que les fibres de ces vaisseaux, qui ont perdu leur action, ne sauroient se contracter, & que le sang qui est le plus ordinairement en dissolution, est incapable de former un caillot: d'ailleurs, on ne peut employer la compression, & il est dangereux de se servir des styptiques. Les douleurs que cause le cancer ulcéré, sont si violentes, si continuelles & si insupportables, que les malades attendent la mort avec impatience. La fievre lente entretenue par la résorbtion de la matiere virulente dans la masse des humeurs, est inséparable de cet état : elle éprouve des exacerbations fâcheuses : elle jette les malades dans la bouffissure & le marasme, & leur cause des défaillances & des convulsions, par l'agacement des nerfs corrodés. Les effets du virus cancéreux ne se bornent pas aux parties molles; ils s'étendent quelquefois jusqu'aux os qu'ils rendent fragiles au plus léger effort : on a même observé que quand les parties osseuses ont été frappées de ce virus, elles se détruisent peu-à-peu & tombent en poussiere, quelques soins qu'on prenne pour les conserver après la mort des sujets. La putridité inséparable du cancer ouvert, est encore accélérée en partie par l'accès de l'air; cependant, la contagion putride de ce virus s'étend peu au-delà de la chambre des malades.

Lorsque le cancer ulcéré est peu étendu & encore mobile & isolé, qu'il n'avoisine point de gros vaisseaux, qu'il n'y a point de fusées glanduleuses dans les environs, & que le sujet est jeune, on peut l'amputer plutôt que de l'abandonner aux suites funestes des progrès de la maladie; mais on ne peut garantir en pareil cas, du retour du cancer, à raison de la résorbtion qui a pu se faire des sucs putrides de l'ulcere dans la masse des liqueurs & l'infecter. Au moins il faut employer tous les secours qu'on a détaillés en traitant du

cancer, soit du côté du régime des médicamens intérieurs, soit du côté de la diversion par les cauteres, pour adoucir l'acrimonie des sucs vicieux, & procurer la dépuration d'une partie de ces mêmes sucs. Mais lorsque le cancer est déjà ulcéré depuis long-temps, & que l'amputation n'en est plus praticable sans témérité, il faut, pour tâcher d'adoucir la situation du malade, s'attacher à calmer les douleurs intolérables qu'il éprouve, & s'opposer, autant qu'il est possible, aux progrès de la putridité des sucs. Ainsi on prescrira un régime adoucissant, invisquant & antiseptique, les farineux ou même l'usage du lait pour toute nourriture; d'ailleurs, on aura recours aux narcotiques, lorsque les douleurs seront portées au dernier excès.

Quant aux topiques, on observera d'abord, que les suppuratifs ne conviennent jamais au pansement des ulceres chancreux : ces remedes ne feroient qu'accélérer la perversion & la fonte putride des sucs. Les topiques seuls admissibles en ces circonstances, doivent être anodyns & rafraîchissans, ou absorbans & antiputrides. On fait laver l'ulcere plusieurs fois le jour, avec les sucs ou les eaux distillées de pourpier, de laitue, de plantain, de grande joubarbe, de morelle, de pavot, de jusquiame, de cigüe, de *belladona* ou de *phytolacca*, agités long-temps dans un mortier de plomb, & on le couvre chaque fois d'un cataplasme des feuilles des mêmes plantes écrasées. On peut y substituer l'eau de fray de grenouilles, le lait d'ânesse, le petit lait de chevre, ou un très-léger oxicrat de vinaigre, auquel on ajoute une très-petite quantité de sel marin, qui forme un excellent antiseptique. Quelques-uns couvrent l'ulcere de tranches de veau crud bien fraîches, dont le suc mucilagineux tempere un peu l'acrimonie rongeante de la sanie chancreuse. Les papiers publics ont parlé d'un Curé qui prétend avoir guéri nombre de chancres ou *noli me tangere* du visage, en les couvrant de charpie bien imbibée de goudron.

M. Soultzer, premier médecin du Duc de Saxe-Gotha, avoit aussi prétendu que le cataplasme de racines de carottes rapées & exprimées, appliqué sur

le cancer ulcéré, après avoir bassiné l'ulcere avec la décoction de cigüe, en calmoit les douleurs, détruisoit l'odeur infecte & putride qu'il exhale, corrigeoit la qualité sanieuse & virulente des sucs, amollissoit les bords durs & calleux de l'ulcere, & le disposoit promptement à une guérison radicale; mais des promesses si favorables, sont malheureusement restées sans effet. Il y a plus à espérer de l'application assidue de la petite joubarbe vermiculaire à fleurs blanches, dont le suc acerbe, suivant la remarque de M. Quesnay, peut modérer la férocité de la sanie chancreuse, & adoucir son acrimonie putride : on applique le petit *sedum* sur l'ulcere, après l'avoir légerement contus avec le manche d'un couteau, pour en exprimer le jus. On a aussi beaucoup recommandé l'infusion des feuilles de la dentelaire de Rondelet (*plumbago*) dans l'huile d'olives, renouvellée plusieurs fois le jour jusqu'à ce que l'eschare noire qu'elle forme, fût assez croûteuse pour que le malade ne souffre plus; mais on avertit que l'application de ce remede cause un peu de douleur.

Cependant on donne presque toujours la préférence aux diverses préparations de plomb, qui en absorbant & adoucissant les particules âcres & putrides de la lymphe, répriment les progrès de l'ulcere chancreux : telles sont le plomb brûlé & lavé, la litarge, la céruse que l'on incorpore pour en faire des linimens ou pommades, avec les huiles d'œufs, des quatre semences froides, le blanc de baleine & la cire blanche. M. Simon a souvent employé utilement, un mélange de demi-once d'onguent *nutritum*, d'une once de vinaigre litargiré, & d'autant du suc de *sempervivum* & de douze grains de sel de Saturne. On ne doit pas craindre dans les cas désespérés, d'ajouter à ces linimens ou pommades, la dissolution d'*opium* pour suspendre & amortir un peu l'atrocité des douleurs, plus cruelles alors que la mort même. Après avoir couvert l'ulcere du *nutritum* susdit, on garnit la partie de compresses imbibées d'un mélange d'une drachme d'esprit de sel, sur quatre livres d'eau qu'il faut renouveller jour & nuit, dès qu'elles se sechent. Les médecins de Hambourg dans leur pharmacopée des pauvres, ont voulu

réunir en une seule & même formule, tous les topiques vantés en différens temps pour les ulceres chancreux. Prenez rob de carottes une livre, feuilles de cigüe en poudre & quinquina pulvérisé de chaque une once, extrait de Saturne & *laudanum* liquide de Sydenham de chacun deux gros. Mêlez le tout.

On a osé proposer pour déterger les ulceres chancreux accompagnés de pourriture, ou pour réprimer les chairs fongueuses qui s'y élevent, de les toucher de temps en temps avec l'eau phagédénique, ou avec la dissolution d'arsénic blanc dans l'eau de chaux vive. Mais les vrais Praticiens savent apprécier des conseils aussi pernicieux, donnés cependant par Col de Villars, Alliot, Lefevre, & par d'autres Médecins, dont la pratique ne pourroit qu'irriter de plus en plus la maladie, & accélérer la perte des malades, comme il n'y en a que trop d'exemples dans les Observateurs, entr'autres dans Habricot & Fabrice de Hilden.

SECTION CINQUIEME.

Des Ulceres locaux ou partiels.

Après avoir exposé le traitement général des différens genres d'ulceres, nous allons parcourir brievement la cure de ceux qui arrivent en quelques parties déterminées du corps, tant pour établir leurs causes les plus ordinaires & les accidens dont la nature des parties ulcérées les rend susceptibles, que pour fixer les indications particulieres qui doivent regler l'emploi des moyens propres à les guérir.

§. I. *Des Ulceres des Yeux & des Paupieres.*

Les ulceres de la conjonctive & de la cornée, sont ordinairement les suites des ophtalmies graves, surtout de l'espece séreuse qui est la plus opiniâtre, & qui produit des phlyctaines ou pustules vésiculaires; ils peuvent succéder aussi aux abscès & aux plaies des yeux. Il arrive quelquefois que la cornée émincée par l'ulcération, n'étant plus propre à contenir les diffé-

rentes substances qui remplissent le globe, en est forcée & jettée en dehors, & forme un staphylome.

Pour guérir les ulcérations des yeux, il faut commencer par réprimer l'inflammation, s'il y en a, & détourner les fluxions séreuses qui les entretiennent par le régime suivi, & les remedes généraux & altérans qui ont été indiqués en traitant de l'ophtalmie, & par les vésicatoires, les cauteres ou séton. On emploie pour mondifier ces petits ulceres, des collyres détersifs balsamiques & savonneux, faits avec les eaux distillées de verveine, de bleuet ou de lierre terrestre, le miel rosat, quelques gouttes de fiel de brochet & le sucre candi pulvérisé; ou avec les poudres d'encens, d'aloës & de myrrhe dissoutes dans de l'eau d'orge miellée. Lorsque les ulceres sont sordides, il faut des détersifs plus actifs, tels que le camphre, le vitriol de Chypre ou même le verdet dissous dans les eaux d'eufraise, d'absinthe & de chélidoine, rendues mucilagineuses par l'infusion d'un peu de gomme adragant, pour émousser l'activité des poudres. C'est-là le cas où l'on emploie quelquefois l'eau céleste ou collyre bleu, l'eau verte, la dissolution de la pierre divine, ou même le vin émétique étendu dans des eaux distillées, ophtalmiques. Lorsqu'il ne reste plus qu'à dessécher les ulcérations, on peut se servir de la dissolution ou des trochisques blancs de *Rhasis*, de l'infusion de gérofles, de camphre, de couperose, ou de safran des métaux dans du vin d'Espagne, ou bien de la pommade de tuthie, appliquée trois ou quatre fois dans la journée.

Les ulceres de la cornée y laissent pour l'ordinaire, une cicatrice qui résiste à tout ce qu'on peut entreprendre pour l'effacer, à moins qu'elle ne soit peu étendue & très-superficielle. Les tayes ou taches blanches, qui arrivent communément aux enfans à la suite des pustules de la petite vérole, se dissipent quelquefois, en y soufflant tous les jours plusieurs fois, avec une plume ou chalumeau de paille, des poudres très-fines de coque d'œuf, d'os de seche, de sucre candi, de sel de Saturne & d'alun bien mêlées ensemble; mais il est souvent nécessaire de couvrir tout de suite, l'œil de quelque topique anodyn, pour prévenir l'irritation

& la phlogose que ces poudres y occasionnent quelquefois par leur activité.

Les petits ulceres du bord des paupieres, quoique moins fâcheux que ceux du globe de l'œil, résistent en certains cas aux topiques, sur-tout quand ils sont un peu anciens & garnis de quelque callosité. Il n'y a pas de moyen plus sûr, pour détruire le petit bourrelet dur qui borde ces ulcérations, que d'y appliquer avec précaution, la pierre infernale, taillée en crayon fort délié. Dans les intervalles, on fera de fréquentes ablutions sur la partie malade, avec la dissolution d'un gros de sel fixe de tartre dans une pinte d'eau commune.

Tous les Auteurs recommandoient la précaution de baigner & doucher l'œil, avec de l'eau tiede plusieurs fois de suite, après l'application de la pierre sur ces ulceres, pour en diminuer l'ardeur & garantir le globe de l'impression du caustique : Platner avoit même proposé de mettre un petit morceau de vessie entre l'œil & la paupiere, & M. Levret avoit imaginé un collier de chaque côté duquel partoient deux bandelettes emplastiques taillées en losange, dont on colloit l'extrémité la plus large, le long de l'extérieur des paupieres inférieures d'un angle de l'œil à l'autre : les autres extrémités de bandelettes qu'on attachoit à deux anneaux placés aux parties latérales du collier, servoient en les tirant à éloigner assez ces paupieres du globe de l'œil, qu'il falloit garantir des particules caustiques de la pierre. Mais M. Deshayes-Gendron pensoit que tous ces moyens & même les ablutions d'eau tiede, étoient inutiles, & que celles-ci pouvoient retarder la guérison en empêchant l'action de la pierre : l'abondance des larmes qui survient dans l'instant de son application, lui paroissoit plus que suffisante pour émousser l'activité du rongeant ; aussi se contentoit-il de tenir l'œil ouvert pendant un peu de temps, jusqu'à ce que la douleur fût appaisée.

On a parlé ailleurs des ulcérations des oreilles & des narines.

§. II. *Des ulcérations de la Bouche.*

Il arrive dans la Bouche des ulceres qu'on nomme

aphtes. Les aphtes ont une tache jaune ou blanche dans leur centre ; leurs bords sont rouges, enflammés & douloureux : ces ulceres s'élargissent quelquefois, & deviennent fœtides, putrides & gangréneux. Les aphtes sont le plus souvent occasionnées par l'impureté des humeurs ; dans quelques cas, ils sont les présages ou les effets de quelques maladies ou les suites d'une ardeur intérieure extraordinaire. Les aphtes se forment ordinairement à la langue, au palais, aux gencives & aux levres ; ils s'étendent quelquefois au gosier, à l'œsophage, au ventricule & jusques dans les intestins. Ces ulceres sont assez ordinaires aux enfans, aux personnes cacochymes, & à celles qui ont des maladies putrides ou chroniques. La membrane qui couvre tout l'intérieur de la bouche, est garnie d'une humeur épaisse & muqueuse ; les malades ont du dégoût pour toute espece d'alimens, & tant que le mal dure, la déglutition & la mastication sont très-difficiles. Les sucs arrêtés sous l'eschare des aphtes, sur-tout quand ils sont de mauvaise espece, sont bientôt disposés à la putréfaction ; les vaisseaux se déchirent, les ulceres s'agrandissent, la bouche exhale une très-mauvaise odeur, la salive se sépare alors en grande quantité, & le ptyalisme devient continuel.

Plus la couleur des aphtes est noire, plus le danger est grand ; plus les eschares sont épaisses & plus il y a à craindre. On ne peut tirer qu'un pronostic fâcheux des aphtes qui se dissipent & reparoissent fréquemment : il en est de même de celles qui paroissent dans les fievres avant le septieme jour, & qui sont d'un présage plus sinistre que celles qui n'arrivent que le septieme ou le neuvieme jour de la maladie : si au contraire la fievre est médiocre & les accidens légers, les aphtes peuvent être regardées comme une crise salutaire. On a observé que la saignée est un remede peu efficace pour guérir les aphtes ; il pourroit même devenir dangereux dans le cas de dissolution putride. Si une fievre intermittente produit des aphtes & un ptyalisme symptomatique, le quinquina guérit l'une & l'autre maladies ; mais quand ces ulceres & la salivation dépendent d'une fonte putride des humeurs, ce remede ne pour-

roit convenir. Les aphtes des enfans & celles des adultes qui surviennent après les maladies aigües, ne doivent pas être traitées de même. Dans les enfans, c'est ordinairement un aigre glutineux qui occasionne les aphtes, & qui exige des détersifs alkalins. Dans les adultes, le mal produit par une humeur putride, qui doit être corrigée par des détersifs acescens & antiseptiques.

En général, on ne peut guérir les aphtes qu'en détruisant la cause qui les occasionne, & qu'après la séparation & la chûte de la croûte blanche ou jaune qui en occupe le centre, & qui est une véritable eschare. Si les aphtes sont bénignes, on les guérit quelquefois, en faisant laver de temps en temps, la bouche avec de l'eau nitrée, où l'on ajoute un peu de vinaigre ou de suc de citron. Si elles sont le produit d'une cause maligne, elles cedent ordinairement à mesure que la cause se détruit : on peut les toucher plusieurs fois le jour avec le collyre de Lanfranc, en ayant soin de faire laver la bouche du malade avec de l'eau tiede, avant qu'il avale sa salive. Si la gangrene s'y déclaroit & qu'elle parût faire du progrès, il faudroit toucher à différentes reprises, la partie affectée avec un pinceau trempé dans un mélange de demi-once de miel rosat, & de vingt gouttes d'esprit de sel marin : il faudroit augmenter la dose de cet esprit acide jusqu'à trente ou quarante gouttes, ou même l'employer pur, si la pourriture devenoit plus considérable. Comme ce remede est très-pénétrant & très-actif, il procure une inflammation qui accélere la chûte des eschares, & borne les progrès de la mortification.

Lorsque les eschares sont détachées, les endroits qu'elles couvroient deviennent douloureux, les malades doivent se gargariser fréquemment la bouche avec des décoctions de plantes & semences émollientes & mucilagineuses, & prendre du bouillon dégraissé & presque froid ; mais il faut supprimer le plutôt qu'il est possible, ces lotions relâchantes, car si les aphtes ont été très-étendues, il sort une si grande quantité de salive que les malades pourroient périr d'épuisement, ou être exposés à de longues maladies. On remarque en effet, qu'un écoulement considérable de salive, enleve au

sang une grande quantité d'un fluide savonneux qui le divise, & que par cette privation, il devient moins propre à parcourir les vaisseaux. D'ailleurs, par cette même cause, la digestion doit être imparfaite, puisque la pâte alimentaire est privée du mélange de l'humeur salivale, dont on connoît l'utilité pour l'exécution de cette fonction. Il faudra donc, par cette raison, employer le plutôt qu'on pourra, les gargarismes raffermissans de décoction de feuilles de ronces, d'aigremoine & de roses rouges avec le syrop de ces mêmes fleurs. On a parlé ailleurs des ulceres scorbutiques de la bouche.

Les ulceres de la bouche font ordinairement dans tous les cas, des progrès fort rapides; & plus ils s'étendent, plus ils donnent une mauvaise odeur. Ces ulceres sont fort sujets à la pourriture, principalement lorsqu'ils dépendent du scorbut ou d'un vice cancéreux: c'est l'humidité naturelle de la bouche & l'accès continuel de l'air dans cette partie, qui sont les causes des progrès prompts de la gangrene. Lorsqu'un ulcere a détruit la luette, ou qu'on a été forcé d'amputer la luette ulcérée, les malades sont sujets à une toux imprévue, dès qu'une goutte de salive ou de quelque autre liqueur tombe sur la glotte, parce que le liquide n'est plus dirigé par la luette dans la déglutition. Lorsque les ulceres de la bouche sont étendus & multipliés, il s'y fait quelquefois des cicatrices dures & bridées qui incommodent beaucoup, quand on n'a pas l'attention d'y veiller pendant leur formation. Si ces ulceres sont le produit de la salivation mercurielle, il faut les toucher avec l'esprit de térébenthine, ou les couvrir de petits plumaceaux imbibés de cette même huile, qu'on renouvellera souvent. Ce remede est fort adoucissant & détersif, & il est préférable en ce cas, aux esprits de sel & de vitriol, quoiqu'adoucis par le miel, qui causent souvent beaucoup de douleur. Il faut, pour entretenir la liberté de toutes les parties de la bouche, recommander au malade de mouvoir fréquemment la langue & la mâchoire, & y passer de temps en temps le pinceau de charpie sur les ulceres, afin d'empêcher qu'il ne s'y fasse des cicatrices vicieuses.

On doit faire observer qu'il arrive quelquefois des ulceres aux côtés de la langue, dont la guérison est très-difficile, d'autant qu'ils sont causés & entretenus par quelque pointe ou aspérité des dents contigues : on ne peut guérir ces ulceres qu'en détruisant cette cause. Hyppocrate avoit parlé de ce cas de Chirugie, & feu M. Malaval en fit l'objet d'un Mémoire qu'il lut à notre Académie.

§. III. *Des Épulis.*

On a donné le nom d'*Épulis* à des excroissances charnues, tantôt indolentes & quelquefois douloureuses, qui se forment aux gencives entre les dents, croissent peu-à-peu & parviennent en certains cas, à un volume assez considérable pour gêner la mastication & la prononciation : il en exude une humidité salivale d'une odeur fœtide, & celles qui sont douloureuses, dégenerent souvent en cancer. Ces excroissances ulcéreuses dépendent presque toujours de la carie d'une dent qui s'est gâtée à sa racine, quoiqu'elle paroisse saine dans sa partie placée hors de l'alvéole, & quelquefois même de l'altération du tissu spongieux de l'os maxillaire.

On peut lier les *épulis*, lorsque la forme de l'excroissance le permet, & les serrer avec un fil ciré jusqu'à ce qu'elles tombent; mais il faut cautériser leur racine pour en empêcher la réproduction. On a aussi extirpé ces excroissances, soit avec l'instrument tranchant, soit par l'application méthodique du cautere actuel ou d'un caustique liquide. Mais ces opérations sont toujours infructueuses, lorsque les excroissances ont pour principe, la carie des dents ou de la portion alvéolaire de la mâchoire. Jamais on ne parvient à les détruire radicalement, que par l'extraction des dents cariées, & après l'exfoliation de la partie altérée de l'os maxillaire.

§. IV. *Des Ulceres de l'uretre & de la vessie.*

On juge qu'il y a un ulcere à la vessie, lorsqu'il sort du pus avec les urines, que les autres parties destinées à filtrer & conduire cette liqueur, n'ont pas été affectées, & par la douleur locale & fixe que le malade a

long-temps ressentie à la région de la vessie. Les ulceres de la vessie viennent ou de l'inflammation de cet organe qui a suppuré, ou de quelque déchirement causé par l'aspérité d'un calcul. L'écoulement habituel du pus qui viendroit d'une suppuration au rein, peut aussi causer une ulcération à la vessie, par l'irritation & l'inflammation que les matieres purulentes excitent dans les membranes de ce réservoir.

On connoît facilement l'ulcération de la vessie, par l'inspection des urines reposées dans un vase, au fond duquel on reconnoît le pus; cependant, toutes les fois qu'il y a du pus dans les urines, on ne doit pas conclure qu'il y a d'ulcere à la vessie; car ce pus peut aussi venir des reins, comme il a été dit, d'un ulcere aux prostates, au col ou au *sphyncter* de la vessie ou à l'uretre. Ce sont donc les accidens qui ont précédé, qui doivent décider le jugement sur le siege de la maladie. Lorsque le pus sort mêlé avec l'urine, il y a lieu de penser qu'il vient de quelque endroit du canal. Il faut observer pourtant, qu'on a quelquefois regardé comme urines purulentes, celles qui contenoient une matiere blanche semblable à du pus & de mauvaise odeur; mais ce prétendu pus n'est souvent qu'une matiere glaireuse délayée qui a une odeur désagréable, parce qu'elle a séjourné long-temps dans la vessie; cependant, le pus ne rend pas toujours les urines fœtides, sur-tout s'il est d'une bonne consistance. Les malades qui ont des ulceres à la vessie, souffrent beaucoup quand les urines s'y amassent, & souffrent encore plus quand elles y séjournent. Dans ce cas, il y a du ténesme, & les malades urinent souvent, parce qu'il y a une irritation continuelle. Dans cette maladie, il se détache quelquefois des portions de membrane de la vessie, qui sont entraînées par les urines. Lorsque la vessie est ulcérée par une pierre murale, les douleurs sont des plus vives, l'urine est en même-temps sanguinolente & purulente : on ne peut espérer la guérison de l'ulcere qu'après l'extraction du calcul.

Lorsqu'un ulcere de la vessie n'est pas fort ancien, il peut être guéri avec le temps par les injections; mais on doit les diversifier suivant l'état où l'on juge que

peut

peut être l'ulcere ; elles facilitent la cure en calmant les irritations, en détergeant & favorisant la cicatrisation des points ulcérés. Il faut commencer par des injections suppuratives, faites avec deux onces de bonne térébenthine, délayée par des jaunes d'œufs bien battus ensemble, auxquels on ajoute autant de miel blanc, & qu'on étend ensuite dans une livre d'eau tiede. Avant que de faire l'injection, on fera uriner le malade, afin que la liqueur injectée ne soit pas trop délayée par l'urine, & qu'elle agisse plus efficacement sur les chairs de l'ulcere. Quand la vessie est suffisamment remplie, ou bouche l'ouverture de la sonde qui aura été placée dans la vessie pour y conduire l'injection, on vuide la vessie toutes les deux heures, & on renouvelle l'injection. Comme l'introduction réitérée de l'algali ne manqueroit pas de causer beaucoup d'irritation au canal, il vaut mieux la laisser dans la vessie pendant tout le traitement; car on peut ainsi injecter quand on veut. Il est nécessaire qu'il y ait toujours pour le moins autant d'injection que d'urine, dont il faut empêcher l'action sur les chairs de l'ulcere. Lorsque la vessie est dans son état naturel d'extensibilité, l'injection doit être de huit à douze onces ; mais si elle étoit raccornie, la dose doit être moindre, parce que l'extension forcée qu'on lui feroit subir, ne pourroit qu'agraver le mal. On doit cesser de pousser l'injection, dès que le malade se plaint de ressentir de la douleur : il faut même la pousser doucement, afin d'éviter la souffrance qui suivroit une extension trop forte & trop subite. Il faudra retirer la sonde de temps en temps pour la nettoyer ; car par le séjour qu'elle fait dans la vessie, son extrémité s'incruste quelquefois de matiere graveleuse, qui en bouche les ouvertures : & quand on veut l'ôter de la vessie, on risque de déchirer l'uretre.

On connoît que les injections ont fait l'effet qu'on desire, par le changement survenu dans la qualité du pus qui sort avec les urines, & qui est moins baveux & plus délayé, & par la diminution des autres symptomes. On peut passer alors à des injections détersives, telles que la décoction d'orge avec le miel rosat, à laquelle on ajoute bientôt un quart d'eau de Balaruc,

dont on augmente peu-à-peu la dose, de maniere à l'employer enfin seule, mais toujours tiede. Quand l'ulcere est bien détergé, il faut employer des injections dessicatives, comme un mêlange des eaux de roses & de plantin, dans lesquelles on aura fait infuser du safran, l'eau de chaux seconde, aiguisée d'eau vulnéraire, ou la dissolution de quelques baumes naturels dans une décoction de plantes consolidantes. Au reste, pendant tout ce traitement, la boisson du malade doit être adoucissante & mucilagineuse, telle que l'infusion des racines de guimauve, de semences de lin & d'herbe aux puces, afin de délayer les urines le plus qu'il est possible, & de corriger leur qualité trop active. Sur les fins, on peut donner intérieurement quelques doux balsamiques, comme le baume du Canada, ou même la térébenthine de Vénise, lavée avec les eaux de roses & de pariétaire.

Lorsque l'ulcere de la vessie est considérable, que le pus est fort épais & grumeux, qu'il séjourne trop long-temps dans la vessie, & que les injections ne font point changer en peu de temps la qualité des matieres purulentes, les injections ne peuvent produire qu'un effet médiocre. Il faut en venir à la boutonniere, c'est-à-dire, à l'incision du périnée : par ce moyen, on procure une issue libre au pus, & on peut faire des injections plus avantageusement pour le malade, parce qu'elles ne distendent pas trop la vessie, qu'elles peuvent s'écouler plus vîte, & qu'on peut en augmenter la quantité & la fréquence. On place dans le trajet de l'incision, une cannule pour entretenir l'ouverture, afin de laisser sortir librement les matieres & de pouvoir injecter la vessie. On doit employer alors de préférence une cannule flexible, couverte d'un sparadrap emplastique : elle a moins de dureté, elle incommode moins le malade, & au moyen de sa garniture, elle tient le trajet de la plaie dans un état de souplesse qui doit prévenir les fistules, assez ordinaires après l'usage des simples cannules d'argent.

Il y a des ulceres de la vessie qui sont inguérissables; tels sont ceux qui succedent à une violente inflammation de toutes les tuniques de cet organe, qui se termine

par des eschares gangréneuses plus ou moins grandes, dont la séparation au moyen de la suppuration, permet à l'urine de s'infiltrer dans le tissu cellulaire du petit bassin, & d'y former des clapiers & des sinuosités qui entretiennent des suppurations intarissables. Il en est de même des ulceres qui surviennent à la vessie, dans des sujets affectés de quelque vice particulier; car la mauvaise qualité du pus peut produire les mêmes effets en détruisant les membranes de ce viscere : dans ces derniers cas, le malade meurt dans le marasme, le fond de ces ulceres étant hors de la portée des secours de l'art.

§. V. *Des Ulceres de la Matrice.*

Il peut arriver à la matrice deux sortes d'ulceres, le simple & le carcinomateux. Les ulceres simples peuvent être produits par une foiblesse dans quelque point de la substance fibreuse de la matrice, par une suppuration, suite d'engorgement inflammatoire, par des excoriations ou petites plaies à son fond, ou à son col dans des accouchemens forcés, par un défaut de précaution en touchant les femmes, & même par des restes du *placenta* demeurés dans la cavité utérine. Cette espece d'ulcere est rarement douloureux & n'a le plus souvent, aucun besoin des secours de l'Art pour sa guérison : cependant, pour peu qu'il y ait quelque mauvaise qualité dans les humeurs de la malade, cet ulcere peut prendre un mauvais caractere & devenir fort difficile à guérir. Au reste, on peut employer, pour les ulceres simples de la matrice, les bains, les fumigations & injections adoucissantes, vulnéraires-détersives & dessicatives, suivant les circonstances.

L'ulcere carcinomateux de l'*utérus* s'annonce par des douleurs vives, continuelles & pongitives, par des pertes fort irrégulieres & par l'écoulement d'une matiere sanieuse & ichoreuse, roussâtre & très-fœtide. Cette qualité vicieuse de l'écoulement, est le produit de la corruption des chairs qui quelquefois est si considerable, qu'elle se fait sentir lorsqu'on entre dans la chambre de la malade. L'ulcere de la matrice compliqué de douleurs vives & découlement fœtide, est ordinairement un

cancer ulcéré qui a succédé à une tumeur squirreuse, dont les commencemens ont à peine été remarquables, & dont les progrès sont ordinairement fort lents. Cette tumeur a été produite par des sucs lymphatiques, qui se sont rassemblés peu-à-peu dans l'endroit où a commencé l'engorgement, qui s'y sont dépravés & y ont acquis un tel degré de malignité, qu'ils forment enfin un ulcere cruel & indomptable. Cependant, cet ulcere, quoique fort douloureux, ne produit pas toujours de grands changemens dans les fonctions du corps, quand la sanie qu'il fournit, sort aisément par le vagin, & qu'il n'y en a pas de reprise par les veines.

Dans les commencemens de la maladie, la malade ne ressent de la douleur que lorsqu'on appuie sur la région de la matrice : lorsque ce viscere perd son ressort, s'affaisse sur lui-même & que le flux des regles cesse, cette maladie arrive pour l'ordinaire spontanément & l'engorgement commence. Les pertes qui surviennent ensuite, dépendent de la difficulté que le sang trouve à circuler dans la matrice engorgée, & de la crevasse qui se fait à quelques vaisseaux. Plus l'ulcere s'étend, plus l'écoulement sanieux devient abondant, & plus aussi les pertes deviennent considérables. Si l'on pouvoit connoître d'abord l'engorgement de la matrice, on pourroit peut-être en prévenir les suites par des saignées abondantes, l'usage des bains domestiques, les bouillons altérans appropriés, les eaux de la Motte, les purgatifs doux & le régime ; mais quand le mal est parvenu à un certain degré, il est incurable.

Il faut donc s'en tenir à un traitement palliatif & adoucissant, dont le lait d'ânesse, les farineux & les absorbans font la base : les eaux minérales froides, coupées avec le lait, produisent quelquefois de bons effets, & les narcotiques tirés de l'*opium* procurent un soulagement passager. On emploie utilement dans la même vue, les demi-bains, les lavemens anodyns & émolliens, des injections adoucissantes & légerement détersives, avec les eaux distillées de morelle & de plantain, l'eau d'orge & le miel rosat, & les fumigations avec le succin & le storax ; remedes qu'il faut varier suivant les circonstances.

SECTION SIXIEME.

Des Ulceres Artificiels.

On pratique des ulceres artificiels en différentes parties du corps, dans l'intention de procurer une issue à des matieres nuisibles, qui ne peuvent s'échapper par aucun des organes sécrétoires : ces ulceres se font avec l'instrument tranchant, avec les caustiques ou avec les remedes rubéfians ou vésicatoires.

Il y a une attention recommandée dans l'emploi des ulceres artificiels : si l'humeur dont on veut procurer l'évacuation, occupe des parties arrosées par les ramifications de l'aorte ascendante, il faut ouvrir ces ulceres aux bras, au col ou à la tête. Si au contraire, elle est dans le district de l'aorte descendante, il faut les former aux parties inférieures. Il est du moins nécessaire, que ces ulceres soient placés le plus près qu'il est possible, du lieu qu'occupe l'humeur qu'on veut écarter, ou évacuer. Ces moyens curatifs n'ont même d'effet vraiment salutaire, qu'autant que les sucs auxquels on veut ouvrir une issue, sont fixés dans le tissu cellulaire, ou fort à portée de s'y rendre, & qu'ils ont encore de la fluidité. Ainsi on ne peut pas les établir indifféremment sur toute la surface du corps, d'autant plus que la connexion de la peau avec les parties voisines, n'est pas la même par-tout ; car tantôt elle est lâche & tantôt elle est serrée. Les parties qu'elle couvre, sont le tissu cellulaire, la membrane comme des muscles, des aponévroses & des tendons, des fibres charnues, des vaisseaux, des nerfs, des glandes, des ligamens, des cartilages, le périoste, des os. Il seroit donc dangereux d'établir des ulceres artificiels sur toutes les parties ; mais il se trouve en quelques endroits sous les tégumens, des vuides garnis de tissu cellulaire, comme à la nuque, aux bras, aux cuisses & aux jambes, où l'on peut former ces fonticules.

Ces sortes de secours sont trop négligés, ils peuvent cependant, être d'une grande utilité; mais ils doivent

être conservés long-temps pour qu'ils produisent des effets salutaires: ces ulceres font de puissantes diversions à en juger du moins par les copieuses évacuations qu'ils procurent quelquefois. On a observé que le plus ou le moins d'acrimonie dans les humeurs, décidoit plutôt ou plutard de l'abondance de l'écoulement qui se fait par ces fonticules : d'ailleurs, cet écoulement dure pour l'ordinaire tant qu'on veut, pourvu qu'on entretienne toujours une légere inflammation, dans l'endroit où l'on a placé ces ulceres, qui ne doivent subsister que pendant un certain temps, ou qui doivent être conservés toute la vie du sujet. Lorsqu'on juge à propos de tarir leur écoulement, il faut toujours le faire avec beaucoup de précaution. Il est dangereux de fermer subitement ces ulceres; car la maladie à laquelle on les avoit opposés, peut récidiver : il y a même des exemples de tumeurs survenues en différentes parties du corps, & d'autres maladies plus funestes & terminées par la mort, à la suite de la suppression de ces écoulemens habituels. Quand il a été nécessaire de former plusieurs de ces ulceres à un même sujet, il ne faut pas les laisser fermer tous ensemble : il faut les supprimer peu-à-peu, en mettant un intervalle de temps assez grand, pour que la nature ne soit pas surprise, par la suppression subite de ces différentes voies de dépuration.

§. I. *De l'application des Vésicatoires.*

On appelle remede épispastique ou vésicatoire, un topique fort stimulant qui, appliqué sur la peau, détache & souleve l'épiderme en y faisant élever des vessies ou phlyctaines, & qui par les ulcérations superficielles qui en sont la suite, procure l'issue d'une quantité de sérosité plus ou moins abondante.

On employoit autrefois, pour composer ces topiques, diverses plantes âcres & rubéfiantes; telles que la grande chélidoine & la persicaire brûlante, les racines de pyretre & de renoncules, la graine de moutarde & l'euphorbe, la fiente de pigeons & le bois de garou : mais comme ces topiques occasionnoient le plus souvent, une inflammation érysipélateuse aux parties, on ne se sert gueres aujourd'hui, que de la poudre de

cantharides pour faire la base des vésicatoires. On les prépare en forme de pâte ou de cataplasme, ou en forme d'emplâtres; on incorpore, par exemple, deux gros ou demi-once de poudre de cantharides avec une once de vieux levain & une suffisante quantité de fort vinaigre, pour en former une pâte mollette. On emploie encore l'emplâtre vésicatoire officinal, que l'on saupoudre de mouches cantharides pulvérisées, pour augmenter son activité & assurer son effet. La pâte vésicatoire convient de préférence, dans tous les cas où il faut procurer une évacuation prompte & abondante d'humeur blanche; parce qu'elle agit très-promptement, cause beaucoup de rougeur & d'irritation à la peau, & produit un nombre de vessies. On se sert de l'emplâtre, quand les accidens ne sont pas fort pressans; cette forme solide est cependant plus commode dans tous les cas, que les mêlanges mollets & pâteux qui sont sujets à couler & à s'étendre.

Les cantharides appliquées sur la peau, y excitent une chaleur vive & des ampoules pleines de sérosité, qui n'est autre chose que l'humeur de la transpiration qui s'extravase sous l'épiderme détaché; la force de ce topique s'affoiblit & se détruit, à mesure que les ampoules se forment. Les sels âcres volatils que contiennent les cantharides, mis en mouvement par la chaleur & la transpiration de la partie, détruisent l'union de l'épiderme avec la peau, sans endommager la cuticule qui reste en son entier, sous laquelle se forme un vuide qui se remplit aussi-tôt, d'air raréfié & de sérosité qui s'épanche des petits vaisseaux déchirés. Il paroît pourtant, que l'acrimonie des épispastiques ne se borne pas seulement à détacher l'épiderme, mais qu'elle excite encore par irritation, un plus grand écoulement d'humeurs par les voies de la transpiration: sans ce dernier effet, on auroit peine à concevoir, comment ces remedes procureroient une si grande évacuation de sérosité.

Archigenes & Arétée ont les premiers employé les cantharides en vésicatoires dans des maladies invétérées, où il falloit résoudre des humeurs froides, lentes & visqueuses: mais leur usage paroît restraint aux maladies dans lesquelles il faut stimuler vivement le système ner-

veux & vasculaire, détourner & évacuer des sucs blancs & séreux, ou quelque humeur vicieuse qui se porte sur une partie, & y cause un désordre habituel. C'est dans ces vues, que les Médecins prescrivent l'application des cantharides pour les affections léthargiques & comateuses, la paralysie & l'apoplexie séreuse, les maladies convulsives & la phrénésie, les migraines & maux de tête opiniâtres; particulierement, lorsque ces dernieres maladies proviennent de quelque éruption à la peau répercutée, ou de la suppression de l'écoulement d'un cautere, ou d'un ulcere habituel. Les vésicatoires procurent quelquefois, un soulagement prompt dans les fievres malignes cérébrales, accompagnées de délire, de spasmes épileptiques ou d'assoupissement, par la rentrée subite des pustules miliaires, varioliques ou d'autres exanthêmes: car en détournant l'humeur qui se porte au cerveau, ils produisent souvent des évacuations par les sueurs ou par les urines. Leur usage est encore très-avantageux dans les fievres putrides, avec débilité ou prostration des forces: l'irritation que ces remedes causent aux vaisseaux & aux nerfs, releve le pouls du malade & détermine les substances malignes à se fixer au-dehors. Ainsi il est quelquefois, possible de prévenir par-là, des gangrenes ou des dépôts mortels sur quelques parties intérieures.

Les vésicatoires procurent aussi des effets bien salutaires dans les fievres aiguës exanthématiques, quand la cause humorale est retenue dans la masse des humeurs par l'inertie des solides, quand l'action vitale est trop débile pour en opérer la coction, ou quand la dépuration des humeurs est empêchée par le spasme. Les parties volatiles & actives des cantharides étant introduites dans les vaisseaux, stimulent & réveillent leur action organique sur les humeurs, dont ils préviennent les coagulations & les stases, & procurent le dégorgement de tous les organes sécrétoires. On s'est souvent, bien trouvé de l'application d'un vésicatoire sur le côté douloureux dans les fausses pleurésies, & sur les parties atteintes de sciatique & de douleurs rhumatisantes fixes; sur-tout quand il y a un empâtement extérieur ou congestion séreuse dans la partie. Le succès des

vésicatoires n'est pas moins évident dans la goutte remontée, lorsque l'humeur qui occupoit les extrémités du corps, se porte à la tête ou sur quelque viscere de la poitrine ou du bas-ventre, & y cause des accidens menaçans. Il suffit quelquefois dans ce dernier cas, d'appliquer aux pieds un sinapisme fait avec parties égales de graine de moutarde pulvérisée, de vieux levain & de vinaigre pour y rappeller l'humeur de la goutte.

Les vésicatoires procurent un avantage sensible, toutes les fois qu'il s'agit d'irriter certaines parties du corps, pour y exciter de la chaleur, de la rougeur, de la douleur & pour y déterminer une plus grande quantité d'humeurs; afin qu'une autre partie du corps, attaquée d'une maladie quelconque, en reçoive moins qu'à l'ordinaire, ou que la violence du mal soit portée sur une partie moins délicate, ou moins essentielle que celle qui est affectée. Les Chirurgiens éprouvent tous les jours, ces heureux effets de l'application des vésicatoires, pour contribuer à la guérison plus prompte, ou même pour prévenir les retours fréquens & périodiques des fluxions rebelles qui se jettent sur les dents, sur les oreilles & sur les yeux; mais principalement, pour les ophtalmies scrophuleuses & humides qui laissent souvent, des tayes ou taches à la cornée transparente. Cette pratique n'est pas moins utile quelquefois, dans le traitement de quelques maladies de la peau; telles que les gales, teignes, dartres humides & rougeurs avec pustules de la face.

Il est d'usage d'appliquer les vésicatoires aux parties les plus sensibles du corps: à la nuque ou entre les épaules, derriere les oreilles ou sur le trajet de l'artere temporale, à la partie interne des bras & des cuisses, au gras des jambes, même à la plante des pieds; ce sont les différentes indications qui doivent déterminer le lieu de leur application. Ces emplâtres doivent être plus ou moins chargées de poudre de cantharides, selon l'âge & le sexe du malade, la délicatesse de la partie & l'espece de la maladie, qui exigent plus ou moins d'activité & de célérité dans l'effet de ces topiques. Ils doivent être moins actifs, pour les enfans & les femmes dont la peau est plus fine, sur-tout à la tempe & der-

riere les oreilles, qu'il est même à propos de couvrir alors de cérat de Galien, pour les préserver de l'impression du remede. Il en faut de plus forts, pour les gens de la campagne & les vieillards qui ont la peau plus dure & plus seche, ainsi que dans les maladies comateuses où il faut irriter vivement, pour procurer plus de vessies & un plus grand écoulement de sérosités. On ne doit jamais appliquer de vésicatoires sur des parties douloureuses, enflammées, ulcérées, ni même sur des parties œdémaciées; car dans tous ces cas, l'irritation & les douleurs vives pourroient donner lieu à la mortification, & il y en a des exemples: Fernel en avoit fait la remarque. On a vu aussi des épispastiques appliqués sans précautions, ou trop chargés de poudre de cantharides, dans le voisinage des glandes ou de membranes aponévrotiques, occasionner des engorgemens inflammatoires très-douloureux, par l'irritation qui se communiquoit à ces parties nerveuses, & quelquefois par le trop long séjour ou la réitération de ces topiques.

Avant que d'appliquer un vésicatoire, il faut frotter la partie avec un linge chaud, pour l'échauffer & ouvrir les pores & même la fomenter de vinaigre, pour accélérer la pénétration & l'effet du topique. On doit d'ailleurs, avoir l'attention d'assujettir l'emplâtre avec des compresses & un bandage un peu serré, sur-tout lorsque le sujet est dans un délire phrénétique & sans connoissance, & qu'on a employé la pâte molle; pour empêcher que ce topique ne se dérange, & ne s'étende dans les différens mouvemens qu'il pourra faire, ou qu'il ne reste sans effet, ou n'agisse pas suffisamment. Lorsqu'il a produit son effet, ce qui arrive plus ou moins promptement selon sa force ou suivant la délicatesse de la peau, on leve l'emplâtre, on perce les phlyctaines pour vuider la sérosité, & on enleve même tout l'épiderme détaché: on couvre l'ulcération de feuilles de poirée ou de choux, un peu amorties sur la cendre chaude & graissées de beurre frais, ou d'un papier brouillard enduit de *basilicum*. On renouvelle deux fois le jour le pansement, pour procurer un flux plus abondant de sérosité. Si l'on juge nécessaire d'entretenir un certain temps cet écoulement, il faudra tous les deux

ou trois jours, panser le lieu ulcéré avec le suppuratif animé par once, de douze à quinze grains de poudre de cantharides tamisée : si la partie s'enflammoit & devenoit plus douloureuse, on la panseroit avec le cérat ou l'emplâtre de fray de grenouilles. Quand il sera temps de dessécher l'ulcération, on se servira du blanc de *Rhasis* ou du cérat de diapalme ; en prenant en certains cas, les précautions nécessaires pour que la suppression de l'écoulement n'ait pas de mauvaises suites, quand même les accidens de la maladie paroîtroient dissipés.

Au reste, c'est un très-mauvais signe, lorsqu'après avoir appliqué dans une maladie aigue, un vésicatoire bien préparé & qui a resté suffisamment de temps sur la partie, il ne fait pas à la peau l'impression qu'on a lieu d'en attendre : il y a lieu de présumer que le principe vital est presque éteint ; puisque les solides sont sans action & que les humeurs ne peuvent se porter à la surface du corps, par les extrémités capillaires des vaisseaux. Il y a quelquefois, tant de perversion & d'acrimonie des humeurs dans certaines fievres putrides-malignes, que les ulcérations produites par les vésicatoires, s'agrandissent spontanément, & d'autres fois se couvrent d'une croûte ou eschare gangréneuse, qui ne s'enleve par la suppuration, que lorsque le malade est hors d'affaires. Cet effet peut aussi dépendre en ce cas, où les humeurs sont en dissolution & disposées à la pourriture, de l'action des cantharides dont on aura saupoudré l'ulcération produite par le vésicatoire, dans la vue de stimuler & de procurer un plus grand écoulement séreux.

L'application répétée des cantharides porte quelquefois à la vessie, & produit des ardeurs d'urine, suivies de stragurie douloureuse & de pissement de sang : on ne peut attribuer ces accidens, qu'aux sels âcres volatils de ces mouches qui pénetrent à travers la peau dans les vaisseaux, se mêlent avec les humeurs & particulierement aux sels de l'urine avec lesquels ils ont sans doute plus d'affinité, s'attachent à la vessie & y impriment leur qualité mordicante. Ainsi toutes les fois qu'on sera dans le cas d'employer les cantharides, & sur-tout de réitérer leur application à différentes reprises, pour

entretenir long-temps l'écoulement, on fera boire au malade du petit-lait, de l'eau de guimauve ou de lin, du lait d'amandes ou des émulsions : ces boissons étendent & émoussent puissamment l'activité des sels, ainsi que l'oxicrat, l'oximel & tous les aigrélets antiseptiques. Mais le camphre donné par dose de quatre ou six grains, dans la conserve de roses, remédie très-promptement à cet accident, qu'on peut même prévenir en mêlant à l'emplâtre un peu de camphre pulvérisé. Cette remarque fait connoître, que les vésicatoires de cantharides ne doivent pas être employés, pour les malades qui sont sujets à des maladies de vessie ou des reins, & sur-tout à la rétention d'urine ; d'autant plus qu'il y a des exemples d'ulcérations à la vessie & même de gangrene, causée par l'emploi mal raisonné de ce remede. S'il étoit besoin de vésicatoires pour de pareils sujets, ainsi que pour des gens d'un tempérament sec & bilieux, ou dans un état de grossesse & de certaines maladies convulsives, il seroit prudent de se servir d'épispastiques, dans la composition desquels il n'entrât point de mouches cantharides.

C'est peut-être ce mauvais effet qui a déterminé quelques Praticiens à employer dans beaucoup de cas, l'écorce de garou ou sain-bois. En rompant en deux une tige de cette plante, l'écorce se sépare aisément du corps ligneux : on prend un morceau de cette écorce plus ou moins large, qu'on fait ordinairement macérer dans le vinaigre, avant que de l'employer la premiere & la deuxieme fois. On l'applique sur la partie où l'on veut former un écoulement ; on la couvre d'une feuille de lierre & d'une compresse assujettie par le bandage : on renouvelle ce pansement deux fois le jour dans les premiers temps, & lorsque l'écoulement est abondant, on ne panse le malade qu'une fois. Le garou fait à-peu-près le même effet que les autres vésicatoires ; il produit une rougeur & une ulcération circonscrite, ordinairement proportionnées à l'étendue de la feuille qui couvre cette écorce : cependant, il occasionne quelquefois, par son acrimonie dans certains sujets, des inflammations érysipélateuses & phlegmoneuses qui occupent toute l'étendue de la partie, & qui forcent

d'en abandonner l'usage pour remédier à cet accident. Du reste, bien des gens croient le garou préférable à tous les autres moyens proposés pour former des fonticules, sur-tout lorsqu'il ne s'agit pas d'un cas très-pressant; parce qu'on peut le déplacer quand on veut, & en faire un cautere volant. Cet avantage peut être important, d'autant plus qu'on a observé que si les humeurs se portent vers l'endroit où il y a un fonticule ouvert, c'est parce qu'elles y trouvent habituellement une issue libre : d'ailleurs, quand cette breche est un peu ancienne, la suppuration qu'elle fournit, paroît être purement locale & ne sert gueres alors, à remplir les vues diversives qu'on a pour la guérison de la maladie.

§. II. *De l'ouverture des Cauteres.*

Le cautere ou fontanelle est un petit ulcere qu'on ouvre en quelque partie du corps, & qu'on tient long-temps ouvert, pour procurer la guérison de quelque indisposition habituelle, ou pour prévenir le retour de quelque maladie. Les indications principales qui déterminent à ouvrir un cautere, sont de dépurer la masse du sang de quelque humeur séreuse ou lymphatique surabondante, ou de faire diversion de quelques sucs vicieux qui ont pris leur cours vers une partie intérieure, & de les détourner sur quelqu'autre partie moins délicate ou moins essentielle à la vie.

Les avantages principaux qu'on peut attendre de l'ouverture des cauteres, sont la guérison radicale, ou du moins la diminution de quelques maladies froides & chroniques de la tête & du genre nerveux : aussi voit-on les Médecins y avoir recours pour l'hydrocéphale, les vertiges habituels, l'épilepsie sympathique & les douleurs de tête invétérées, particulierement quand elles sont occasionnées par la suppression subite de gales, dartres, teignes & ulceres coulans. Ils regardent même en certains cas, le cautere comme un préservatif contre l'asthme humoral & la phtysie commençante, en détournant & évacuant les humeurs prêtes à se déposer sur le poumon. Quelques-uns opposent encore les cauteres aux effets des affections hystériques & hypocondriaques, à la cacochymie scorbutique & vénérienne,

à la goutte & à la sciatique, pourvu qu'elles ne soient pas trop invétérées, & à la paralysie. On peut, à la vérité, dans la plupart de ces cas, tirer quelque parti des cauteres, sur-tout dans les sujets dont les solides sont souples & flexibles, & plus encore dans les gens gras & corpulens qui mangent beaucoup, & qui menent une vie sédentaire.

Les Chirurgiens réussissent quelquefois à épuiser, par le moyen des cauteres, les fluxions séreuses qui se portent habituellement sur les organes des sens, & qui produisent des douleurs de dents presque continuelles avec mollesse & engorgement des gencives & salivation, des rhumes de cerveau périodiques, des retours fréquens d'ophtalmie humide très-opiniâtre, des chassies habituelles, souvent même l'affoiblissement de la vue & de l'ouïe. Ils ont aussi la sage coutume d'ouvrir des cauteres, pour empêcher les progrès de certains ulceres chroniques, pour faciliter & avancer avec sûreté, la guérison des vieux ulceres putrides des jambes dans les vieillards, des tumeurs & ulcérations écrouelleuses, & particulierement pour favoriser la résolution des engorgemens squirreux des glandes du sein dans leur commencement. On se trouve très-bien aussi de la pratique d'ouvrir plusieurs cauteres après l'amputation des cancers, à dessein de procurer des issues à l'humeur virulente, dans le temps que la plaie qui a succédé à l'opération, commence à se resserrer & à tendre vers la cicatrice, si on n'a pas jugé à propos de prendre plutôt cette précaution, & même avant que de procéder à l'opération.

Les qualités de la partie où l'on veut ouvrir un cautere sont : 1°. Qu'autant qu'il est possible, le malade puisse voir & panser lui-même l'ulcere sans le secours d'autrui. 2°. Que le bandage contentif puisse y tenir sûrement sans se déranger. 3°. Que le cautere soit placé dans un endroit, où il y ait un paquet de tissu graisseux capable de fournir une suppuration suivie. 4°. Qu'il soit ouvert dans l'intervalle des muscles, loin de leur corps charnu & des extrémités tendineuses & aponévrotiques, sur lesquelles son impression causeroit beaucoup de douleur. 5°. Qu'il soit éloigné des nerfs, des

grosses veines & arteres, pour éviter les accidens qui naîtroient de leur lésion. Ces divers avantages se trouvent réunis : 1°. A la nuque entre la premiere & la seconde vertebre du col. 2°. A la partie extérieure & moyenne du bras au-dessous du tendon du deltoïde, ou dans une petite cavité qui se rencontre entre ce muscle & le *biceps*. 3°. Au côté interne & inférieur de la cuisse, dans l'intervalle des muscles couturier & vaste interne. 4°. A la partie supérieure & interne de la jambe, au-dessous de l'attache de ses tendons fléchisseurs.

Il y a plusieurs méthodes d'ouvrir les cauteres. Les uns après avoir formé un pli à la peau, coupent en travers avec la lancette ou le bistouri, le milieu de ce pli jusques dans le corps graisseux. Cette méthode leur paroît préférable, parce qu'elle est plus courte, qu'elle cause peu de douleur, & que la suppuration s'établit fort promptement. Ils mettent aussi-tôt dans l'ouverture, une boulette de charpie bien ferme, contenue par l'appareil, qu'on ne doit lever qu'au bout de deux ou trois jours, afin que la compression faite par la boulette, puisse former un trou suffisant, & que la plaie étant déjà bien humectée, on puisse la tirer aisément.

Les autres emploient pour ouvrir les fontanelles, la pierre à cautere, & quelques-uns l'eau mercurielle, ou plutôt la dissolution d'argent de galons par l'esprit de nitre. Ceux-ci prennent une plume coupée en travers, qu'ils trempent dans cette liqueur, & qu'ils posent sur l'endroit choisi pour l'ouverture : ils appuient en tournant la plume qu'ils trempent autant de fois qu'ils le jugent nécessaire, afin de former un trou assez profond pour loger un pois, & qu'on met en suppuration. Ceux qui préferent la pierre à cautere, appliquent sur le centre du lieu où l'on veut établir le fonticule, un emplâtre agglutinatif fenêtré au milieu, de la grandeur d'une piece de six sous, pour empêcher que la pierre en se fondant, ne se répande dans la circonférence, & ne produise une eschare fort étendue. Il faut mouiller la partie de la peau qui répond au trou de l'emplâtre, afin que la pierre se fonde & agisse plus promptement : on y place la pierre avec des pincettes,

& on la recouvre d'un peu de charpie aussi humectée. On fixe le tout par un emplâtre agglutinatif plus large, qu'on soutient de compresses & d'une bande assez serrée, pour que rien ne se dérange. Il ne faut pas employer de pierres à cautere sans être instruit de leur force, afin de pouvoir juger du temps qu'elles doivent mettre à agir suivant le sujet; on doit aussi se servir de pierres nouvelles. On leve l'appareil trois, quatre, cinq ou six heures après; car si on laissoit trop longtemps la pierre sur la partie, elle pourroit causer du gonflement & un dépôt. Si la douleur de la partie cautérisée étoit fort vive, il faudroit toucher l'eschare avec l'esprit de nitre ou l'huile de vitriol. On scarifie l'eschare, & on la couvre de beurre frais ou d'onguent *basilicum*, pour en procurer promptement la séparation. Après la formation de l'eschare, il survient toujours à sa circonférence, un peu d'inflammation, qui se dissipe à mesure que la suppuration s'établit.

Dès que l'eschare est tombée, on met dans l'ouverture qu'elle laisse, un gros pois sec; quelques-uns se servent d'une boule de cire, de buis ou d'*iris* percée comme un grain de chapelet, & dans laquelle on passe un fil ciré que l'on noue ensuite : ceux-ci prétendent que cette boule qui doit entretenir l'ouverture, est préférable au pois dont on se sert ordinairement, parce qu'à chaque pansement, on peut au moyen du fil, la retirer facilement, & qu'on n'enleve pas aussi aisément les corps ronds qui ne sont pas enfilés. Les autres croient que le pois convient mieux, parce que s'imbibant de l'humidité du cautere, on l'en tire toujours beaucoup plus gros qu'on ne l'a mis; ce qui entretient dans une juste grandeur, l'ouverture de l'ulcere qui tend toujours à se remplir & à se resserrer. Au reste, l'interposition de ces corps entre les levres de l'ulcere, forme, par leur pression, dans sa circonférence, une contusion continuelle d'où suit une légere irritation inflammatoire, nécessaire pour y entretenir une suppuration reglée.

On contient le pois ou la boule avec un peu de charpie, un emplâtre un peu agglutinatif ou un taffetas ciré, quelques compresses graduées & le bandage ordinaire

ordinaire : cette façon de panser doit être la même, tant que l'ulcere subsistera. Au lieu de ce bandage simple qui glisse assez souvent, on peut se servir d'un bandage de futaine un peu épaisse fait exprès en étrier, & percé en différens endroits pour y passer des rubans. Ce bandage, qui est très-commode, doit être suffisamment serré pour empêcher le pois ou la boule de se déplacer, & de cheminer peu-à-peu d'une partie à l'autre, comme cela arrive souvent. Quand l'ulcere est bien en suppuration, il faut le panser deux fois par jour, & le tenir dans une grande propreté. Quelques-uns substituent aux emplâtres contentifs, des feuilles de lierre ou de poirée bien lavées dont ils couvrent l'ulcere, pour entretenir de la fraîcheur dans la partie ; cette méthode peut avoir ses avantages. Au reste, lorsqu'on ouvre des cauteres à des gens maigres ou qui viennent de subir une longue maladie, il ne faut pas s'attendre d'abord à obtenir de l'ulcere une suppuration abondante, qui n'est pas même à desirer. On observe aussi, que quand une femme qui a un cautere, vient à accoucher, elle a des lochies moins abondantes.

Comme la suppuration que fournit un cautere, n'est pas toujours dans la même quantité, dès qu'on voit qu'elle diminue, il faut la provoquer par quelque topique stimulant, tel que les poudres d'*iris*, de gentiane, d'euphorbe, ou couvrir la boule d'un peu d'onguent vésicatoire. Le lendemain, on la garnit de suppuratif ou d'onguent de la mere ; & avec cette précaution, on entretient la suppuration à peu-près dans la quantité convenable. Il est nécessaire de faire un peu de compression sur le pois ou sur la boule, toutes les fois qu'on panse le malade ; car les chairs du fond & des parois de l'ulcere croissant trop vîte, la chasseront peu-à-peu, & l'ouverture se remplira. Cependant, il peut arriver aussi, que si le corps interposé comprime ou dilate trop l'ulcere, les bords se relevent, s'irritent & s'enflamment, & souvent alors la suppuration diminue.

Si l'acrimonie du pus produit aux environs de l'ulcere une inflammation érysipélateuse avec prurit, elle se dissipe facilement avec le cérat de Galien, & quelques

doux répercussifs ou résolutifs camphrés : s'il survient des excroissances fongueuses qui débordent les levres de l'ulcere, on les affaisse par de légers septiques, tels que l'alun brûlé ou la pierre infernale ; ou même on les touche d'un peu de beurre d'antimoine, qui renouvelle bientôt le cautere. Ces ulceres cessent quelquefois de suppurer, parce que le tissu cellulaire voisin est fondu & détruit ; s'il est nécessaire de former un nouveau fonticule, il faut le placer dans un autre endroit. Quand un cautere se desseche tout-à-coup, & que ses bords deviennent livides & noirs, c'est un signe que le sujet est menacé d'une grande maladie & même d'une mort prochaine ; ainsi il convient d'employer les moyens d'y rappeller au plutôt la suppuration, pour prévenir l'orage imminent. Lorsque la maladie qui avoit déterminé à ouvrir un cautere, est radicalement guérie, principalement dans un jeune sujet, il suffit de supprimer le pois ou la boule de buis, & l'ulcere se cicatrise bientôt de lui-même ; mais dans un âge avancé, il faut se déterminer à garder son cautere, pour se garantir du retour de la maladie, ou d'autres accidens plus graves.

§. III. *De l'opération du Séton.*

L'OPÉRATION du séton consiste à passer à travers la peau du col avec une aiguille tranchante, un peu courbe & assez large, ou plutôt avec un scalpel à deux tranchans, une meche de linge effilé ou de coton, pour entretenir un écoulement purulent par les deux ouvertures qu'on y pratique. Le séton placé à la nuque doit produire au moins le même effet que le cautere ouvert en la même partie ; & bien des gens le lui préferent ainsi qu'aux vésicatoires, parce qu'il est plus douloureux, qu'il doit causer une diversion plus considérable & une évacuation plus abondante des matieres vicieuses & perverties.

Le séton est employé principalement pour les douleurs rebelles de la tête, des oreilles & des dents, pour les enchifrenemens & *coryza* habituels, les fluxions opiniâtres & les inflammations fréquentes des yeux, la foiblesse de la vue, la goutte-sereine & les cataractes

commençantes : il ne seroit sans doute pas moins utile que le cautere, dans les épilepsies idiopathiques, l'apoplexie séreuse, les maladies comateuses, & particulierement l'hydrocéphale extérieure. La meche de linge ou de coton qu'on laisse dans la plaie, l'irrite sans cesse ; & c'est cette irritation augmentée chaque jour, en la tirant de droite à gauche pour faciliter l'issue des matieres, qui entretient la suppuration nécessaire pour la guérison de la maladie. Il est bon de graisser cette meche deux fois le jour avec l'onguent *basilicum*, dont on garnit aussi les deux petites plaies, qu'on couvre d'un emplâtre contentif & d'un appareil convenable.

SECTION SEPTIEME.

Des Pansemens.

On appelle Pansement, l'application d'un appareil quelconque sur une des parties du corps, dans l'intention de procurer, d'avancer, ou de faciliter la guérison d'une maladie Chirurgicale. Les utilités des pansemens se réduisent, 1°. A contenir les parties malades dans une situation convenable à la cure. 2°. A appliquer & changer les médicamens nécessaires à la guérison, voir l'effet qu'ils ont produit & l'état de la blessure, & 3°. A débarrasser la partie des matieres amassées & nuisibles.

La premiere utilité des pansemens, qui est de contenir les parties affectées dans la situation propre à la cure, se présente dans les plaies récentes simples, dans les fractures, les luxations, les hernies & dans la rectification des vices de conformation, où le pansement seul, aidé du travail de la nature, opere souvent la guérison entiere. La seconde utilité du pansement, qui est l'application des divers remedes utiles à la guérison, se montre évidemment dans les terminaisons des tumeurs, dans la consolidation des plaies & des ulceres, & dans presque toutes les guérisons que l'art procure, & qui sont dues en partie à l'application des topiques bien choisis & placés à propos, soit pour aider la

nature dans ses opérations, soit pour combattre les obstacles qui pourroient les troubler. La troisieme utilité du pan ement, est de retirer de la partie malade les substances nuisibles à sa guérison ; comme le sang, le pus, la sanie, les eschares, les esquilles & exfoliations d'os, ou les différens corps étrangers venus du dehors, ou même les corps dilatans placés dans la plaie pour quelque motif utile, & qui deviendroient préjudiciables par un plus long séjour.

Les regles établies pour appliquer & lever les appareils, sont de panser doucement, mollement & promptement. Doucement, c'est-à-dire en faisant le moins de douleur qu'il est possible. Mollement, c'est-à-dire en n'introduisant pas sans nécessité dans les plaies, des tentes, bourdonnets & cannules dont l'application & le séjour causent de la douleur, empêchent la réunion & peuvent exciter des accidens. Promptement, pour ne pas laisser la partie trop long-temps découverte & exposée à l'impression de l'air, & pour épargner aux malades, la longue durée d'une position pénible, & quelquefois douloureuse. Pour exécuter ces regles générales, le Chirurgien a souvent besoin d'être secondé dans les pansemens ; ainsi il doit choisir les Aides les plus intelligens & déjà versés dans l'art d'appliquer un appareil. Il faut mettre le malade & la partie blessée dans la situation la plus commode, tant pour lui-même que pour le Chirurgien qui ne doit pas être gêné. Il faut d'ailleurs que les différentes pieces du nouvel appareil aient été préparées & rangées en ordre, avant que de découvrir la partie malade.

On doit lever avec douceur, les bandes, compresses & autres pieces les unes après les autres, sans donner trop de mouvement au membre. Quand le pus ou le sang les ont collées ensemble ou à la peau, il faut les imbiber de quelque liqueur tiede pour les détacher. Si c'est une plaie qu'on panse, il faut sur-tout dans les premiers pansemens, user de beaucoup de précaution : quand il y a eu hémorragie, on doit prendre garde d'enlever les caillots avec la charpie, ou même d'arracher la ligature qu'on auroit faite aux vaisseaux. Comme il est assez ordinaire après le premier appareil,

que le blessé souffre à cause de la dureté de la charpie & des linges imbibés de sang qui s'y est desséché : on peut, pourvu qu'il n'y ait pas eu d'hémorragie, prévenir cet inconvénient en arrosant cet appareil d'un mêlange de vin chaud & d'huile rosat.

La charpie seche s'emploie de préférence à tout autre remede dans le premier pansement, parce qu'elle s'imbibe aisément des sucs qui sortent de tous les vaisseaux ouverts ; mais le trop long séjour de cette charpie, dans une plaie qui doit suppurer ou dans un abscès ouvert, lui fait contracter une odeur désagréable qui provient de la dépravation des sucs extravasés & croupissans. Cette corruption est quelquefois si considérable, qu'on est forcé d'enlever plutôt qu'on ne voudroit, cette charpie que dans toute autre circonstance, on peut laisser deux ou trois jours, pour qu'elle puisse s'humecter & se séparer d'elle-même. Quand en pansant pour la seconde fois, une plaie ou un abscès ouvert, il se trouve quelques portions de charpie ou de lambeaux de linge encore attachés aux chairs, il faut se donner de garde de les enlever de force ; elles tomberont avec le temps. Dans la suite des pansemens, on aura soin d'entretenir dans une grande propreté, les bords des plaies & des ulceres qu'on peut nettoyer avec la feuille de myrthe & un linge fin, avant que de lever la charpie qui couvre la plaie : si la plaie a une surface fort large, il seroit mieux de ne pas lever ensemble tous les plumaceaux ; mais à mesure qu'on en leve un, d'en appliquer un autre.

On évitera avec soin, tout ce qui pourroit irriter les chairs délicates ; ainsi il ne faut pas trop les essuyer, ni même vouloir tirer des portions de membranes que la suppuration détachera bientôt : on se contentera donc d'essuyer la plaie légerement & sans appuyer, avec une fausse tente ou un bourdonnet mollet de charpie, ou avec un linge fin qui s'imbiberont aisément des sucs purulens. La propreté scrupuleuse de ceux qui épuisent en essuyant, tout le pus qui enduit les chairs des plaies, ne peut qu'avoir beaucoup d'inconvéniens. Toutes les fois qu'il s'est établi une bonne & louable suppuration dans une solution de continuité,

il faut la ménager, n'en enlever que le superflu, & laisser toujours sur les chairs, un enduit capable de les garantir de l'impression de l'air, & de les conserver dans la souplesse favorable pour la consolidation de la plaie. D'ailleurs, en essuyant avec trop de soin, on irrite les levres & les chairs de la plaie, & les extrémités des vaisseaux, qui laissent échapper les sucs qui doivent procurer leur dégorgement, ou ceux qui doivent servir à la guérison.

Il est pourtant des cas, où il est à propos d'enlever la plus grande partie des matieres de la suppuration, comme par exemple, dans les plaies & ulceres sinueux & caverneux, où le séjour & le croupissement de ces matieres pourroit devenir funeste : il faut néanmoins ne pas laisser trop long-temps les chairs des plaies exposées à l'air extérieur qui pourroit leur nuire, soit par ses effets propres & ordinaires, soit par son intempérie, par son infection, ou par d'autres qualités malfaisantes qui lui sont étrangeres ou accidentelles. C'est même par cette raison, qu'on doit avoir l'attention de couvrir toujours la plaie d'un linge pour la garantir de l'impression de l'air, de fermer les rideaux du lit du malade pendant qu'on le panse, & sur-tout dans les temps froids, d'y tenir un réchaut de braise allumée pour échauffer l'air & les remedes avant que de les appliquer. Il est même utile de renouveller souvent l'air de la chambre des blessés ; cet air ne doit être ni trop chaud ni trop froid, ni trop sec ni trop humide. Après le pansement, il faut placer la partie dans la position la plus favorable pour le malade, & sur-tout aux vues qu'exige la maladie.

On met ordinairement vingt-quatre heures d'intervalle entre chaque pansement, à moins qu'il ne survienne quelque accident, ou qu'il n'y ait des raisons qui obligent de les renouveller plus souvent : cet intervalle doit se régler sur l'espece de la maladie & sur ses différens états. Nous allons parcourir les principaux cas où il faut panser rarement, relativement à la nécessité de contenir les parties malades dans l'état convenable à la cure, d'appliquer les médicamens nécessaires

à la guérison, & d'enlever les substances préjudiciables à la partie lézée.

Il ne faut panser que rarement les maladies, dont la guérison s'obtient par un pansement qui contient les parties affectées, dans une situation constante & favorable à la cure ; telles sont les plaies simples non contuses qui demandent immédiatement la réunion ; les fractures simples & les luxations bien réduites qui n'ont besoin que d'être maintenues, afin que les hernies dont la réduction a été completement faite, & qui sont retenues par un bandage bien fait. Le pansement contentif doit être renouvellé fréquemment, dans les cas où il survient quelque autre maladie, ou symptome pressant que le séjour de l'appareil augmenteroit. Tel est dans certaines fractures, la douleur, le prurit, des excoriations, un dépôt ou des défauts essentiels de l'appareil : dans des luxations, des fortes contusions, échymoses, douleurs violentes ou autres accidens, peuvent déterminer aussi à lever plus fréquemment l'appareil, pour opposer à ces accidens les secours convenables.

On est obligé de renouveller souvent les pansemens qui appliquent à la maladie les substances utiles à sa guérison, soit à cause de la nature de la maladie, soit à raison de celle du remede qu'on applique. La maladie peut exiger des pansemens fréquens ou par la promptitude de ses progrès, ou par la violence de ses symptômes ; ainsi il faut penser plus fréquemment toutes les tumeurs fort douloureuses, dont la tension & l'inflammation sont très-considérables, comme celles qui attaquent des parties nerveuses, membraneuses & aponévrotiques, ou des articulations : les dépôts inflammatoires & les abscès qui se forment dans des parties graisseuses, comme à l'*anus* & dans le voisinage des capacités ; parce que le pus se forme & s'amasse promptement, fait des fusées, des sinus & des cavernes : tous les phlegmons brûlans & menacés de gangrene ; les grandes brûlures & les scarifications faites dans des parties œdémaciées pour l'écoulement des sérosités ; les *antrax* ou charbons, les mortifications & gangrenes dont les progrès sont rapides & précipités ;

toutes ces maladies doivent être examinées au moins deux fois le jour ou même toutes les six heures, pour en découvrir & prévenir les progrès, s'il est possible.

La nature des médicamens peut exiger des pansemens fréquens, parce qu'ils se dissipent & s'évaporent promptement; tels sont tous les liquides, & sur-tout les spiritueux; ou parce qu'ils perdent bientôt leur vertu, comme les embrocations, les digestifs, les onguens, ou qu'ils s'altérent en peu de temps, comme les cataplasmes où entrent le lait, la mie de pain & les farineux qui s'aigrissent par la chaleur, ou enfin parce que leur effet est prompt, & qu'un trop long séjour les rendroit nuisibles; tels sont, en certains cas, les dilatans & les caustiques fort actifs qu'il faut enlever, de crainte qu'ils n'endommagent les parties saines. La connoissance des cas où on ne doit répéter que rarement l'application des remedes utiles à la guérison des maladies, dépend aussi de celle des qualités de ces remedes, & de celle de la maladie sur laquelle on les applique.

Le séjour des médicamens est utile, lorsque leur vertu ne se développe qu'en demeurant long-temps exposés à la chaleur ou à l'action des fluides de la partie; tels sont les emplâtres, les cataplasmes mucilagineux & onctueux, les escharotiques lents dans leur action, les dilatans, les plaques de plomb & les machines propres à corriger la défectuosité des parties. Le séjour des remedes est encore utile, lorsqu'ils ne se dissipent & ne s'alterent pas promptement; comme les décoctions émollientes & grasses, les topiques solides & empastiques, composés de cire, de gommes & résines & d'autres substances qui s'alterent difficilement, & qui exigent du temps pour faire leur effet.

Le caractere de la maladie peut demander un long séjour des remedes sur la partie, lorsque les opérations de la nature qu'il faut seconder, sont lentes: telle est la résolution ou la suppuration des phlegmons œdémateux, des tumeurs des glandes, des tumeurs froides & chroniques, des engorgemens squirreux, des exostoses & des anchiloses non ouvertes: telle est encore la suppuration & la détersion des ulceres calleux, putrides & sanieux, le recollement des sinus & clapiers des ulceres,

l'exfoliation des os altéres & le rapprochement des parois des plaies, pour la consolidation & la cicatrice. Dans tous les cas, on peut panser très-rarement pour ne pas interrompre & dégrader même l'ouvrage de la nature.

Les cas où il faut renouveller souvent, les pansemens qui débarrassent la partie malade des substances qui lui sont préjudiciables, sont ceux où elles peuvent causer des accidens par leur qualité, leur quantité & le lieu où elles séjournent. On est obligé d'évacuer souvent les matieres de qualité maligne, putride & rongeante, comme la sanie cancéreuse, corrosive & vermineuse de certains ulceres, la sortie & le séjour des excrémens dans les appareils, à la suite des opérations des hernies avec gangrene, de la fistule à l'*anus* & de la taille, afin d'enlever & changer les linges empreints de sérosités putrides & excrémenteuses qui infecteroient le malade par leur odeur. Il faut aussi, rapprocher les pansemens des plaies & des ulceres dont la suppuration, sans avoir de mauvais caracteres, est fort abondante; afin d'en prévenir la dépravation par le croupissement, & tous les effets pernicieux qui en seroient la suite, comme la formation des cavernes & sinuosités, les endurcissemens calleux ou même le reflux des matieres purulentes. Les pansemens doivent aussi être plus fréquens, quand les matieres sont situées près des os, ou dans des cavités qui renferment des parties dont les fonctions sont nécessaires à la vie: tels sont les prompts amas de pus, de sang ou de sérosité dans la poitrine ou dans le bas-ventre. Il faut au contraire, en éloigner les pansemens dans tous les cas où l'expulsion des substances nuisibles, demande un long séjour de l'appareil & des médicamens: tels sont le dégorgement suppuratoire des parties glanduleuses; l'évacuation du pus dont le séjour est nécessaire à la fonte des duretés; l'expulsion des sucs d'un sinus superficiel & sans callosités, la chûte des esquilles osseuses & des eschares qui exige beaucoup de temps.

SECTION HUITIEME.

Des Appareils pour les Pansemens.

Les appareils pour les pansemens, consistent en bandes ou bandages, compresses, emplâtres contentifs, plumaceaux & bourdonnets, meches ou tentes de charpie, différens mêlanges d'onguens ou des cataplasmes.

Les compresses & bandes ne servent quelquefois qu'à contenir les remedes appliqués sur la partie malade, à y entretenir une chaleur douce & égale, & à la défendre des impressions de l'air & des corps extérieurs; & en ce cas, les bandes ne doivent être que peu serrées dans les pansemens des tumeurs ouvertes ou non ouvertes, des plaies & des ulceres. Les bandages servent en d'autres cas, à maintenir rapprochées, les parties divisées, & à les contenir dans un contact mutuel, comme dans les plaies récentes; à empêcher le séjour des matieres ou à comprimer des vuides ou sinuosités, pour procurer le rapprochement & la cohésion de leurs parois, comme dans les plaies & ulceres sinueux, & dans ces derniers cas, les bandes ou bandages doivent être serrés convenablement. Les emplâtres ont des usages relatifs aux différentes indications: ils ne servent quelquefois qu'à contenir la charpie qui garnit la plaie; mais d'autres fois, ils servent à fondre & résoudre les duretés qui restent après l'ouverture des dépôts, à amollir les bords durcis des ulceres, ou même à réunir les levres des plaies récentes.

Les plumaceaux doivent être faits de charpie bien douce: leur usage est de couvrir exactement les plaies, les ulceres & les tumeurs ouvertes, & de se charger des remedes qui y sont convenables, suivant l'état des chairs. Les bourdonnets, meches ou tentes de charpie sont employés pour empêcher le rapprochement prématuré des bords de la division, lorsqu'il y a des exfoliations à attendre ou d'autres corps étrangers à sortir; ils servent aussi à porter jusqu'au fond de la plaie, les

médicamens appropriés à son état. Quand on porte des bourdonnets dans des divisions profondes ou dans des capacités, il faut les lier d'un fil ciré qu'on assujettit à l'extérieur de la plaie. Ces bourdonnets doivent être fort mollets, afin qu'ils puissent s'imbiber aisément, des matieres de la suppuration qu'ils doivent entraîner quand on les retire, empêcher leur croupissement dans le fond de la division & ne pas trop gêner les chairs de la plaie : les bourdonnets durs & entassés s'opposent à l'issue des matieres, causent de la douleur & du gonflement, de la contusion aux chairs, des sinus, des dépôts, des suppurations sanieuses, de l'endurcissement aux levres de la plaie ; & ils font obstacle aux intentions de la nature en éloignant la consolidation.

Il en est de même de tous les dilatans qu'on est forcé d'employer dans quelques cas ; quand, par exemple, on attend la sortie de quelque corps étranger, qu'il faut agrandir l'orifice de quelque sinus ou fistule profonde, maintenir dilatée une ouverture faite pour remédier à une imperforation naturelle, ou pour entretenir certains écoulemens. On ne doit faire usage des dilatans que dans une vraie nécessité, & ne les continuer que le moins de temps qu'il est possible, par rapport aux inconvéniens multipliés qui en sont la suite. Les dilatans durs ou mols, s'imbibant peu-à-peu des humidités de la division, deviennent beaucoup plus gros qu'ils n'étoient quand on les a placés, & ils écartent les parois de la plaie, à proportion du volume qu'ils acquierent en se gonflant. L'éponge préparée est le dilatant qu'on emploie le plus ordinairement : on remarque pourtant que la partie de l'éponge qui touche les chairs de la plaie, se gonfle plus que la portion qui est au niveau des tégumens. La peau est d'un tissu serré qui prête moins à la dilatation ; c'est pourquoi l'éponge se retire presque toujours difficilement, & plusieurs préferent par cette raison l'usage des cordes à boyaux ou la racine de gentiane.

Si on emploie dans les pansemens, des fomentations, des embrocations ou des cataplasmes, on aura soin que ces topiques soient doués d'une chaleur douce. Leur trop grande chaleur outre l'impression qu'elle fait

aux tégumens, fronce les fibres & les vaisseaux, & ne peut que causer de la douleur, & faire un effet contraire à celui qu'on se proposoit. Les substances grasses & huileuses qu'on y emploie, ne doivent pas être trop anciennes & rances : il faut prendre garde aussi de les faire trop chauffer; car plus elles reçoivent l'action du feu, plus elles acquierent d'activité qui doit alors causer de l'irritation à la partie. Il faut même avoir l'attention de bien laver les graisses qu'on fait entrer dans les cataplasmes, onguens & pommades, car quelque récentes qu'elles soient, elles conservent toujours des sels & des sucs chyleux qui, mis en mouvement par la chaleur, les rendent âcres & irritantes. Lorsqu'on se servira de cataplasmes faits avec le lait, il faudra les renouveller toutes les quatre heures, principalement dans les grandes chaleurs, parce qu'ils s'aigrissent sur la partie malade : quand on les levera, il faudra laver la partie avec de l'eau tiede, pour empêcher qu'il n'y reste quelque portion du topique, qui feroit bientôt aigrir le nouveau. Les farines mêlées aux cataplasmes, les rendent ordinairement ténaces & collans; lorsqu'ils restent long-temps sur la partie, ils s'y sechent, se durcissent & la blessent.

Il ne faut pas appliquer les cataplasmes trop épais, parce qu'ils surchargent trop la partie malade. Il ne faut pas non plus que le véhicule qui sert à lier & former le cataplasme, soit trop abondant, parce que le trop d'humidité empêche que la chaleur ne se conserve : s'il y a trop peu de véhicule liquide, le cataplasme sera trop sec & se durcira bientôt. Il est souvent utile de couvrir les cataplasmes de serviettes chaudes dès que l'appareil est appliqué, afin d'entretenir leur chaleur : on pourroit aussi placer proche & le long de la partie malade, des vessies pleines de lait ou d'eau chaude dans la même vue. On a observé que les cataplasmes aromatiques & confortatifs, trop chargés d'eau-de-vie dont on les arrose avant que de les appliquer, enivroient quelquefois les malades, & leur causoient des douleurs de tête avec dureté dans le pouls & la fievre. Comme de pareils accidens pourroient en imposer, & déterminer à faire des saignées

ou d'autres remedes, il est bon d'en être prévenu ; il suffit de diminuer la quantité de cette liqueur. Quelques-uns mettent les cataplasmes entre deux linges fins ; mais cela est tout au plus admissible aux environs du nez & de la bouche.

CHAPITRE QUATRIEME.

Des Fractures en général et des Fractures simples en particulier.

La fracture est une division de l'os faite par une cause contondante. La fracture est simple, lorsque l'os est cassé dans un seul endroit, & qui n'arrive pas d'accidens. Si l'os est rompu en plusieurs endroits, ou que les deux os d'une même partie soient cassés, c'est une fracture composée. La fracture est compliquée, quand elle est accompagnée de luxation, de plaie & déchirement, d'hémorragie ou d'autres accidens. Si l'os est cassé en travers, c'est une fracture transversale. Si l'os est rompu suivant la ligne oblique eu égard à la situation droite du corps, on la nomme fracture oblique, qui n'est presque jamais sans déplacement ; & quand l'os est brisé avec séparation de plusieurs de ses parties, on l'appelle fracture avec écrasement.

On a contesté la possibilité des fractures en long, ou faites exactement suivant la longueur d'un os cylindrique ; mais peut-on admettre celle d'une fracture transversale incomplete, que des Chirurgiens disent avoir reconnue ? Ils prétendent qu'un os peut se casser dans une partie de son cylindre seulement, pendant que l'autre partie reste dans son entier. Ils ajoutent que l'os peut demeurer très-long-temps dans cet état, que le malade peut se servir assez librement du membre où l'accident est survenu, & que la désunion de la totalité de l'os n'arrive que par un effort très-violent. Feu M. Ruffel a, il est vrai, rapporté quelques observations qui ont paru constater cette espece nouvelle de fracture ; mais nous croyons qu'il faudroit un plus

grand nombre de cas bien observés, pour en établir incontestablement la réalité.

Les causes les plus ordinaires des fractures sont extérieures, telles que les coups violens, les chûtes, les mouvemens désordonnés, les contractions trop fortes des muscles, & la résistance que font les corps qui appuient sur les membres. Mais il est aussi des causes intérieures, qui peuvent prédisposer les parties osseuses à se fracturer; comme la mollesse des os, la disette de la moëlle, la vieillesse, la carie profonde & étendue, & tous les vices des humeurs capables de rendre les os fragiles par le plus léger effort, comme les virus vérolique, scrophuleux, scorbutique & chancreux.

Les accidens primitifs des fractures sont la contusion, la douleur, l'immobilité de la partie & le déplacement des extrémités de l'os cassé. Les os fracturés peuvent se déplacer suivant leur longueur, ou suivant leur épaisseur. Quand les extrémités divisées de l'os montent & chevauchent l'une sur l'autre, le déplacement s'est fait suivant la longueur, & alors le membre devient plus court. Si les deux bouts de l'os divisé, sont portés en sens contraires, ou qu'ils ne se touchent plus, le déplacement s'est fait suivant l'épaisseur; c'est-à-dire qu'une partie s'est jettée en dedans ou en dehors, en devant ou en arriere; pour lors une partie de l'os reste en place & l'autre s'écarte du centre. Lorsque les deux os d'un membre sont cassés, le déplacement se fait pour l'ordinaire, seulement suivant l'épaisseur: ces déplacemens dépendent de la contraction des muscles, du poids de la partie, de la façon dont le coup a été porté, ou des mouvemens qu'on a donné aux membres, en voulant relever le blessé ou en le transportant. Les fractures des enfans sont rarement exposées au déplacement, parce que leurs os ne se cassent jamais net: aussi observe-t-on que les fractures dont les bouts sont angulaires ou dentelés, sont moins sujettes à se déplacer que les autres. Le déplacement & le dérangement des extrémités de la fracture sont fort à craindre, parce que les bouts des os blessent les parties voisines & déchirent le périoste: lorsqu'ils sont considérables, ils peuvent causer de grands accidens;

la moëlle sera comprimée, sa membrane lacérée; elle peut se répandre aux environs, acquérir de mauvaises qualités, produire des dépôts, &c. La connoissance des déplacemens des os fracturés est d'autant plus nécessaire & utile, qu'elle doit diriger le Chirurgien sur le degré des extensions, & sur la maniere d'appliquer l'appareil.

La douleur & la difficulté de mouvoir la partie blessée, la figure ou la conformation vicieuse du membre à raison de l'une ou de l'autre espece de déplacement, les inégalités qui se remarquent à l'os en pressant sur la partie, le bruit ou la crépitation qui se font entendre & sentir, si l'on fait tenir ferme la partie supérieure du membre, pendant qu'on remue la partie inférieure, sont les signes qui constituent l'existence des fractures. Néanmoins, il y a des cas où l'accident qui a cassé l'os, est suivi d'un gonflement & d'une tension considérables, qu'il n'est pas possible de reconnoître la fracture par ces différens signes.

Les accidens consécutifs des fractures sont l'échymose, les engorgemens érysipélateux, phlegmoneux ou gangréneux, la fievre, les secousses convulsives, le prurit, la difficulté de la formation du cal, sa difformité & la mauvaise conformation de la partie qui en est la suite, la carie, l'anchylose des articulations voisines, la paralysie du membre, &c.

Les fractures des jeunes gens se guérissent en général fort aisément : cependant dans tous les sujets, la fracture, de quelque nature qu'elle puisse être, & quelle que soit la cause qui l'a produite, est toujours un accident de grande importance. Les fractures occasionnées par des causes extérieures, se guérissent plus facilement que celles qui ont été déterminées par quelque vice dans les humeurs. Les fractures des grands os sont généralement plus fâcheuses que celles des os médiocres ou petits, à raison de la lésion, de la contusion & du déchirement du périoste externe & interne, & de la moëlle. Les fractures qui arrivent aux os couverts de beaucoup de chairs comme à la cuisse, sont plus difficiles à reconnoître, à réduire & à contenir que les autres. Les fractures obliques sont aussi plus diffici-

les à maintenir réduites, que celles qui sont transversales. Celles où les os sont brisés en plusieurs pieces, sont les plus dangereuses par rapport aux accidens. Les fractures placées près des articulations, sont ordinairement plus fâcheuses que les autres : 1°. Parce qu'elles donnent lieu à une irritation plus ou moins considérable des parties nerveuses & membraneuses qui les entourent, laquelle peut être suivie de douleurs vives, d'étranglement & de convulsions. 2°. Parce que dans ces endroits, la substance de l'os est celluleuse, que son tissu tendre, fin & délicat peut être détruit, que les vaisseaux peuvent être rompus, & les humeurs s'épancher & se corrompre. Quoique ce pronostic soit vrai en général, on voit souvent ces especes de fractures guérir aussi promptement que les autres, lorsqu'elles n'intéressent pas l'intérieur de l'articulation.

Il est toujours dangereux d'attendre trop long-temps à réduire une fracture, d'autant plus qu'il peut survenir des accidens, & qu'on est obligé d'avoir recours à des extensions plus fortes. Réduire les os fracturés, les maintenir réduits, prévenir les accidens ou les combattre quand ils se sont déclarés, sont les trois indications à remplir dans le traitement des fractures. L'extension & la contre-extension qui remédient à la courbure, à l'allongement ou au raccourcissement du membre, & la coaptation ou conformation, remplissent le premier objet : l'application de l'appareil satisfait au second objet ; & les remedes généraux & particuliers, appropriés à la nature des accidens, les préviennent & y remédient.

Avant que de procéder aux opérations nécessaires pour la réduction, il faut placer le blessé sur son lit préparé comme il convient, c'est-à-dire, composé seulement de matelas sans lit de plume, dans une position qui ne soit pas trop gênante, & qui permette au Chirurgien d'opérer aisément. Il doit ensuite examiner si la fracture est simple, composée ou compliquée ; si elle est transversale ou oblique, égale ou inégale ; si elle est placée au milieu du membre ou à ses extrémités ; s'il y a du déplacement & de quelle espece il est.

est. L'extension est le mouvement que l'on fait faire par un Aide, pour tirer l'extrémité inférieure du membre blessé, dans la vue de remédier au déplacement. La contre-extension est un mouvement contraire fait par un autre Aide, qui tire la partie supérieure du membre vers le corps, & qui l'empêche de suivre le mouvement de l'extension. La coaptation ou conformation consiste à rapprocher & ajuster les parties divisées, en rendant à l'os sa situation & sa figure naturelles.

Les extensions doivent être faites & graduées, à proportion de l'éloignement & du déplacement des extrémités de l'os : plus leur derangement sera considérable, plus on sera forcé d'augmenter les extensions, plus aussi le malade souffrira. Si le déplacement s'est fait suivant la longueur du membre, les extensions doivent être plus fortes, que s'il ne s'est fait que suivant l'épaisseur. Lorsque la fracture est inégale, le membre doit être un peu plus allongé par les extensions, qu'il ne l'est dans l'état naturel ; car les inégalités pourroient faire un obstacle à la réduction de l'os, & les parties voisines en souffriroient. Les extensions doivent être faites par degrés & peu à-peu, pour donner aux muscles le temps de céder & de se prêter à la force qui les allonge : cette force doit être égale & graduée proportionnellement à la résistance. Les Aides doivent être robustes, afin qu'ils puissent tirer toujours également jusqu'à ce que la réduction soit faite, & l'appareil appliqué. C'est le Chirurgien, chargé de faire la conformation du membre, qui doit diriger la force des extensions, parce qu'il juge du chemin que doit faire la partie déplacée de l'os. D'ailleurs, c'est l'âge & la constitution du blessé, la quantité & la vigueur des muscles de la partie qui doivent régler les forces qu'il faut employer : plus les fractures sont simples, moins les extensions doivent être fortes. Les forces qui tirent, doivent être appliquées aux parties blessées mêmes : si par exemple, le bras est cassé, l'extension sera faite en prenant la partie inférieure du bras au-dessus du coude, & la contre-extension en prenant sa partie supérieure.

Ces opérations se font avec les mains, les lacqs & les machines: ces deux derniers moyens ont été imaginés pour augmenter la force des extensions, mais ils ne s'emploient que dans les cas où les pieces rompues sont fort dérangées; quand les fractures n'ont pu être réduites promptement, ou lorsqu'on est obligé de vaincre trop de résistance de la part des muscles. On observera, avant que d'appliquer les mains ou les lacqs pour faire l'extension & la contre-extension, de pousser la peau vers les parties supérieures & inférieures du membre: sans cette précaution, on cause beaucoup de douleur au malade; parce qu'en étendant le membre, on tire en même-temps la peau. Comme les lacqs sont des liens de soie ou de fil, on aura soin de garnir les endroits où ils seront appliqués, de compresses un peu épaisses, afin de prévenir aussi la douleur & le déchirement de la peau. On placera ces lacqs fort près des têtes des os, & on les serrera suffisamment, sur-tout si le lieu où ils sont placés, est fort garni de muscles ou que le sujet soit très-gras. Il faut se servir de lacqs le moins qu'il est possible, principalement dans les personnes fort grasses; car les extensions faites par ce moyen forcé, intéressent beaucoup trop les muscles: elles produisent le plus souvent des douleurs cruelles, des contusions & échymoses, de l'engourdissement & des dépôts; accidens qui subsistent quelquefois long-temps après la guérison de la maladie principale.

Lorsque les extensions sont suffisantes, & qu'on apperçoit que les extrémités séparées se répondent exactement, on procede à la conformation en embrassant le membre avec les mains, ou en appuyant avec les pouces près l'os fracturé, d'une maniere proportionnée à l'épaisseur des os, & à celle des parties qui les couvrent. Cette coaptation sera exécutée avec autant de précautions que les extensions en ont exigé: on observera sur-tout, en travaillant à rendre à l'os sa figure & sa position naturelles, de ne pas appuyer sur les bouts de la fracture s'ils sont pointus, afin d'épargner des douleurs au malade. On sera certain que la conformation est bien faite, en comparant la partie malade avec la partie saine, si la douleur est diminuée, & si en

passant le doigt sur le lieu de la fracture, on n'y sent plus d'inégalités.

On a toujours recommandé, dans les cas où il y avoit un gonflement considérable au membre fracturé, de différer les extensions jusqu'à ce que cet accident fût dissipé, & de maintenir la partie autant qu'il est possible, dans sa figure & dans sa direction naturelle: Cependant, si le dérangement des pieces fracturées étoit fort grand & que la tuméfaction de la partie en dépendît, on jugeoit la réduction indispensable. Mais lorsque le déplacement étoit tel, que l'extrémité de l'os eût percé les tégumens, fût dépouillée de son périoste & ne pût être remise en place par le secours des extensions, on croyoit qu'il étoit plus méthodique de la scier, après avoir dilaté la plaie que de recourir à des extensions forcées, qui eussent alors été très-dangereuses. Il est à propos de faire observer, à ce sujet, que la difficulté qu'on éprouve à la réduction des os fracturés par les extensions, vient uniquement de la résistance des muscles qui se trouvent dans un état de tension, par la position droite & horizontale qu'on donne alors au membre blessé, qui tiraille & allonge ces muscles, les détermine à se contracter plus fortement, & à exercer toute leur résistance contre les forces qu'on lui oppose. Ainsi il ne s'agit, comme l'a très-bien démontré M. Pott, Chirurgien Anglais, dans un Ouvrage traduit par M. Lassus, pour vaincre la résistance spasmodique des muscles, que de les mettre dans un état de relâchement, en ployant le genou par exemple, & fléchissant la jambe pour faire les extensions dans cette derniere position.

Après la réduction exacte des extrémités fracturées, l'appareil bien appliqué & la situation du membre blessé, contribuent à maintenir les parties divisées, dans un état propre à opérer leur réunion. L'appareil des différentes especes de fractures, consiste en compresses de diverses grandeurs & figures, en plusieurs bandes, attelles & cartons, fanons ou boîtes, pelottes, écharpes, &c. Toutes les pieces de cet appareil, doivent être faites de linge doux & un peu élimé, afin qu'étant plus molles, elles obéissent davantage & s'ap-

pliquent plus exactement : la toile qui servira à faire les bandes, sera coupée de droit fil, sans lisieres ni coutures, pour empêcher qu'elle ne se lâche & ne se déchire. Avant que de placer l'appareil, on bassinera la partie blessée avec du vin chaud ou de l'eau-de-vie tempérée d'eau commune : mais on ne la couvrira point d'emplâtre, comme il a été long-temps d'usage de se servir de celui de térébenthine, dont l'application peut donner lieu au prurit & à la phlogose érysipélateuse.

Si la fracture est aux extrémités, on appliquera la premiere compresse simple, afin que la bande puisse assujettir plus immédiatement la fracture. Il est d'usage, de tremper ces compresses & bandes dans quelque liqueur spiritueuse ; quelques-uns les emploient seches & se contentent, quand l'appareil est mis, de l'imbiber d'eau-de-vie mêlée d'eau ou de vin chaud. On fait avec cette premiere bande, trois tours ou circulaires sur le lieu de la fracture ; on les serre suffisamment pour contenir les pieces fracturées, & on emploie le reste de cette bande & la seconde, à couvrir le membre dans ses parties supérieure & inférieure : ces bandes doivent être unies & appliquées de maniere à contenir les muscles, sans trop comprimer le membre. On est souvent obligé de mettre des compresses graduées pour égaliser le membre, afin que la compression égale par-tout. On ne se sert point d'attelles dans les premiers temps de la fracture, parce qu'elles comprimeroient trop ; on place seulement des compresses longuettes sur les différentes faces du membre : quand il devient nécessaire d'employer des attelles, il faut choisir les plus minces, souples & bien égales, & les envelopper de linges.

Lorsque tout l'appareil est appliqué, les Aides qui faisoient l'extension & la contre-extension, posent très-doucement le membre sur l'oreiller de paille d'avoine où il doit rester, & ne le lâchent que peu-à-peu & avec précaution. La partie doit être placée mollement, afin que la circulation des humeurs se fasse aisément, & que le blessé soit dans une position assez commode, pour n'être point gêné & excité à faire des

mouvemens, qui pourroient occasionner quelque dérangement à l'endroit affecté. M. Pott, que j'ai cité plus haut, juge qu'il est plus commode de faire coucher le malade sur le côté de la fracture, la jambe fléchie & la cuisse un peu approchée du tronc, au lieu de le faire coucher sur le dos & de situer la jambe horizontalement. Quelque situation qu'on ait donnée au blessé, on doit lui recommander de ne pas mouvoir la partie malade; car il surviendroit bientôt par le dérangement de la fracture, de la douleur, du gonflement & dans les suites de la cure, de la difformité dans le cal. Il arrive quelquefois, dans le temps du sommeil, des tressaillemens spasmodiques au membre blessé, par l'irritation des parties membraneuses & nerveuses; cet accident pourroit avoir des suites dangereuses, si on n'y remédioit convenablement.

Les saignées plus ou moins répetées, la diete, les boissons tempérantes, sont fort utiles pour calmer la douleur & pour prévenir l'engorgement inflammatoire de la partie, & les autres accidens que les fractures peuvent occasionner. Le régime du blessé doit être reglé relativement à son âge & à son tempérament, à l'état de la fracture & aux accidens qui l'accompagnent. Quoique les pieces fracturées soient exactement rapprochées, la douleur subsiste souvent encore pendant quelque temps: elle est la suite des extensions, de l'agacement des parties nerveuses, de quelque dérangement survenu aux muscles, de la pression de l'appareil & de la tuméfaction que cause cette compression. Si la douleur persiste ou augmente, il faut lever l'appareil en partie ou en totalité, & y substituer le bandage à dix-huit chefs, & tous les moyens propres à produire du relâchement & à calmer la douleur, & placer la partie dans la position la plus favorable: il ne faut reprendre l'appareil ordinaire que lorsque les raisons qui avoient forcé de le lever, sont totalement dissipées.

Le bandage roulé est censé bien fait, quand le malade ne sent presque point de douleur, que les parties qui sont au-dessus & au-dessous du bandage, ont un degré de chaleur modérée, & qu'on trouve à la

partie inférieure du membre, une tumeur mollette, médiocrement rouge & peu douloureuse ; cette légere enflure est l'effet de la compression modérée des vaisseaux veineux, qui gêne le retour du sang vers le cœur. Si la partie inférieure du membre n'est aucunement tuméfiée ni douloureuse, c'est une preuve que le bandage n'a pas été suffisamment serré ; mais si cette partie est tendue & douloureuse, d'un rouge tirant sur le noir, engourdie & froide, & qu'il y ait même du gonflement à la partie supérieure du membre, le bandage a été trop serré, les arteres sont comprimées ; l'engorgement inflammatoire & gangréneux est à craindre, & il faut au plutôt lever l'appareil. Tous ces inconvéniens du bandage roulé, dont il est assez difficile de fixer le juste degré de compression, ont déterminé la plus grande partie des Chirurgiens à ne plus l'employer dans le commencement des fractures, même les plus simples, d'autant plus qu'il est d'ailleurs absolument inutile alors pour la cure de la maladie.

Lorsqu'on a jugé convenable de s'en servir, & qu'il a été appliqué avec attention dans le cas d'une fracture simple, on ne doit le lever que rarement, & faire toujours soutenir le membre par des Aides intelligens. Il ne faut lever l'appareil d'une fracture que, 1°. Parce qu'on a reconnu que le bandage n'est pas assez serré ou qu'il l'est trop. 2°. Pour prévenir les mauvais effets de l'humeur de la transpiration retenue, qui devient souvent acrimonieuse, & cause des démangeaisons insupportables. Dans ce cas, il faut bassiner la partie avec un mélange d'eau & de vin tiede ou d'eau de Goulart, pour la nettoyer & la rafraîchir. 3°. Pour visiter & examiner si les pieces de la fracture n'ont pas été dérangées; car on peut y remédier avant que le cal se forme : il faudra serrer un peu plus le bandage à mesure que la guérison avancera, afin de réprimer l'abord des sucs nourriciers, d'empêcher leur extravasation, & d'éviter la difformité du cal. Lorsqu'on sera sûr que le cal est assez solide pour permettre au malade de mouvoir le membre, ces premiers mouvemens doivent être fort doux, & exécutés avec beaucoup de précaution. Si le blessé se servoit trop-tôt de son membre, l'os

pourroit se courber, parce que le cal n'auroit pas encore toute la solidité requise : il faudroit en ce cas, réappliquer l'appareil, & le laisser suffisament de temps en place.

Les parties fracturées sont exposées après la formation du cal, & lorsqu'on a totalement supprimé le bandage & permis au malade de marcher, à une enflure œdémateuse, ou à l'atrophie. Ce dernier accident vient de l'inaction, du défaut de mouvement & de la longue pression de l'appareil sur les vaisseaux, qui a intercepté la nourriture du membre; mais il se dissipe peu-à-peu & sans aucun remede. Le gonflement œdémateux dépend de la lenteur de la circulation dans le membre par les mêmes causes; il diminue & se résout à mesure que la partie reprend de la force, & les vaisseaux leur ressort, & que le malade fait des mouvemens. On peut en accélérer la résolution, en faisant des frictions seches sur la partie, des fomentations avec l'eau de chaux seconde & le vin aromatique, des douches de dissolution de savon ou de lessives de cendres de sarment, & en mettant le membre dans le marc de vin. Les parties molles voisines d'une fracture, augmentent quelquefois en épaisseur & en consistance, & elles éprouvent un changement notable, ou même elles s'obliterent. Des Observateurs attentifs ont vu le nerf brachial tellement engagé dans une tumeur osseuse qui étoit la suite d'une fracture bien guérie, qu'à peine pouvoit-on l'appercevoir après avoir scié la tumeur : ce nerf sortoit de la partie inférieure de ladite tumeur, & il n'en paroissoit aucun vestige dans la partie osseuse intermédiaire.

Le défaut de mouvement du membre pendant le long traitement d'une fracture, a quelquefois donné lieu à l'anchylose des articulations voisines. Cependant, la difficulté de remuer les membres après la guérison, dépend souvent moins de l'épaississement de la synovie que de la roideur des ligamens & des muscles, faute d'action & de mouvement. C'est pourquoi, les linimens gras & relâchans sont si utiles en pareil cas, en y joignant les mouvemens fréquens de l'article paresseux, afin de rendre peu-à-peu les ligamens plus sou-

ples, & de dissiper l'humeur synoviale surabondante ou épaissie.

SECTION PREMIERE.

Des Fractures compliquées.

Une Fracture est compliquée, toutes les fois qu'elle est accompagnée de quelques accidens graves, tels qu'une très forte contusion, plaie, hémorragie, déchirement des muscles, du périoste, de la membrane de la moëlle, de grands fracas d'os, de la piquure des tendons & des nerfs, de la présence de quelques corps étrangers, de gonflement considérable, d'engorgement inflammatoire ou gangréneux, de grands dépôts, de carie ou même de luxation de l'os fracturé. Les fractures simples, dans leur principe, peuvent quelquefois devenir compliquées, soit parce qu'il se trouve de mauvaises dispositions dans les humeurs du blessé, soit parce que le Chirurgien s'écarte imprudemment des regles adoptées par la bonne pratique.

Les fractures compliquées sont d'autant plus difficiles à traiter, qu'il y a souvent de la contrariété dans les indications auxquelles il faut satisfaire en même-temps. Le Chirurgien doit d'abord s'instruire de la cause de l'accident : s'il a été occasionné par une chûte, il doit savoir de quelle hauteur le malade est tombé, & sur quel corps le membre a porté. Si la fracture a été faite par un coup, il doit s'informer si l'instrument vulnérant étoit gros ou petit, & si le coup a été donné de loin ou de près : Si l'os a été écrasé par la roue de quelque voiture, il faut aussi qu'il sache quelle espece de roue a occasionné l'accident, & si la voiture étoit fort chargée ou non. Toutes ces circonstances bien examinées, le mettent à portée d'établir un juste pronostic, & de juger du degré de complication.

L'ordre établi précédemment, pour la cure générale des fractures simples, change dans le traitement des fractures compliquées. On ne peut & on ne doit pas faire usage du bandage roulé ordinaire; car la

partie ne pourroit être comprimée, les accidens dont la maladie est accompagnée, exigeant qu'elle soit libre : d'ailleurs, on est obligé de découvrir souvent le membre, sans donner des mouvemens qui dérangeroient les pieces d'os. Les fractures placées près des articulations, sont presque toutes compliquées d'accidens fâcheux : la douleur y est toujours très-forte eu égard à la lésion des parties tendineuses, aponévrotiques & ligamenteuses, & par rapport à la tension & à l'irritation que ces parties souffrent, & qui produit souvent un étranglement & des convulsions ; ce dernier accident est d'autant plus redoutable, que quelquefois le spasme se communique à toutes les parties du corps. L'hémorragie rend les fractures compliquées, parce que dans l'emploi des secours ordinaires pour arrêter le sang, on est forcé de tamponner & de tenir les levres de la plaie écartées, & d'y faire un certain degré de compression. S'il y a luxation de l'os cassé, on recommande de tâcher d'abord de remettre la tête de cet os dans sa place, avant que de réduire la fracture ; mais ce précepte peut-il être suivi, dans le cas où cette fracture est fort près de l'articulation ? Auroit-on assez de prise pour faire les extensions, & pour replacer la tête de l'os ? On prescrit en ce cas, de faire la réduction de la fracture & d'entretenir pendant toute la cure, la souplesse des ligamens & la fluidité de la synovie par les topiques appropriés ; mais le succès de cette pratique est jugé fort incertain, car on croit que souvent l'article est rempli & effacé, avant que le cal de la fracture soit fait.

Le traitement des fractures compliquées est d'autant plus long & épineux, qu'il faut prévoir avec sagacité les accidens qui peuvent survenir, combattre ceux qui se sont déclarés, dilater & débrider les parties qui sont menacées d'engorgement inflammatoire ou gangréneux, calmer les douleurs & l'irritation qui menacent d'étranglement, s'opposer aux effets & aux suites des affections spasmodiques, défendre les parties découvertes de l'impression de l'air, & empêcher leur pourriture, suivant les différentes especes de complications de ces fractures. Les engorgemens gangréneux arrivent

assez souvent, aux fractures accompagnées de plaies, contuses comme celles d'armes à feu, qui sont avec déchirement des chairs & des parties nerveuses, & grand fracas dans les os. Dans ces cas, l'amputation du membre est souvent indiquée & même la seule ressource pour sauver la vie du blessé; cependant, il faut tenter tous les moyens de l'éviter s'il est possible. Il n'y a que deux cas où il soit nécessaire de la pratiquer promptement & sans délai, 1°. Lorsqu'il y a hémorragie d'un gros tronc d'artere qu'on ne sauroit arrêter : 2°. Quand les os sont entierement brisés & la plus grande partie des muscles lacérée & rompue. On ne doit pas toujours amputer un membre, parce qu'il y a une très-grande perte de substance des os; car il y a nombre d'exemples que la nature a réparé la substance osseuse perdue, on y a suppléé par de nouvelles végétations.

Mais dans toutes les fractures compliquées de forte contusion, de déchirement de parties susceptibles d'étranglement & d'engorgement, il est indispensable de recourir à des incisions suffisamment étendues, pour mettre ces parties fort à l'aise, procurer le dégorgement des vaisseaux & la sortie des sucs extravasés, & prévenir le gonflement excessif & la mortification. S'il y a des corps étrangers dans la plaie, ou des esquilles & pieces d'os éclatées qui piquent ou tiraillent le périoste ou d'autres membranes aponévrotiques, il faut aussi pratiquer des dilatations proportionnées au volume de ces corps, pour pouvoir en faire aisément l'extraction. Il faut sur-tout enlever les portions d'os qui sont dénuées du périoste, ayant l'attention de couper les lambeaux des chairs par lesquelles elles tiennent encore & de ne pas les arracher; ce qui causeroit de vives douleurs & irriteroit le genre nerveux. Les grosses esquilles & pieces d'os qui tiennent par beaucoup de chairs à l'os principal, peuvent s'y réunir; il suffit donc de les replacer après en avoir coupé les pointes, s'il y en a. Si dans la suite de la cure, il survient des dépôts, il faut les ouvrir promptement pour prévenir l'altération de l'os par le séjour & l'action du pus : ces

abscès sont souvent salutaires pour completter le dégorgement de la partie blessée.

Après avoir satisfait à ces premieres indications, & réduit les pieces fracturées, il faut appliquer l'appareil & situer convenablement la partie. Le bandage à dix-huit chefs, des compresses tant circulaires & fendues en quatre chefs, que longuettes & de faux fanons maintenus par des liens, constituent cet appareil qu'on leve chaque fois qu'il est nécessaire de panser la plaie, sans donner aucun mouvement à la partie. Quelques-uns se servent aussi en pareil cas, pour maintenir le membre blessé en situation & pour conserver sa rectitude, de la boîte pour les fractures de feu M. Petit, ou de la boîte brisée de bois ou de fer blanc de M. de la Faye, laquelle a de grands avantages dans beaucoup de circonstances. Après que l'appareil est appliqué, il faut travailler à prévenir les accidens ou à les dissiper par des saignées abondantes & répétées, par une diete sévere, des boissons délayantes & rafraîchissantes & des lavemens. Il faut arroser le membre deux ou trois fois le jour suivant les circonstances, avec des décoctions anodynes, relâchantes & résolutives, ou avec des liqueurs spiritueuses & antiputrides.

On lit dans la Bibliotheque Chirurgicale de Richter, Médecin de Gottingue, que M. Johns, Médecin de New-Yorck en Amérique, employoit avec hardiesse & succès, l'*opium* dans tous les cas d'irritations de causes externes, comme fractures, plaies & autres lésions chirurgicales pour prévenir les inflammations menaçantes : il répétoit les doses d'*opium* à deux grains à certaines distances, jusqu'à ce que le blessé ne sentît plus de douleurs. M. Michaelis, autre Médecin de New-York, qui rapporte le fait, assure que cette méthode a été assez efficace, pour sauver des membres qui ayant été fort maltraités dans les articulations, alloient être amputés. Pourquoi n'essayeroit-on point cette pratique dans des cas désespérés où l'on n'oseroit pas amputer le membre ?

Comme les os contus & découverts doivent presque toujours s'exfolier, on ne les laissera pas se recouvrir de chairs que cette exfoliation ne soit faite; ce qui n'ar-

rive gueres que dans l'espace de trente à quarante jours. On les pansera toujours avec de la charpie seche ou imbibée d'esprit-de-vin ou de teinture de myrrhe & d'aloès, ayant soin de bien couvrir & envelopper les os & leurs pointes : la plaie des chairs sera garnie des médicamens convenables, suivant son état & ses différens temps, en la laissant exposée à l'air le moins qu'on pourra.

Lorsqu'on est parvenu par les différens moyens sagement administrés, à calmer les accidens, & que la plaie tend à la cicatrice, on peut appliquer un bandage roulé : alors on ne doit lever l'appareil que fort rarement, & on augmentera la compression, à mesure que la guérison avancera. Il arrive souvent, même long-temps après la réunion des fractures compliquées, un gonflement douloureux à la partie blessée ; il est suivi d'inflammation & d'un abscès qui étant ouvert, laisse sortir une esquille d'os, & se cicatrise ensuite en peu de temps : cet accident se renouvelle quelquefois plusieurs années de suite. Il reste aussi assez ordinairement, à la suite de ces fractures considérables, une légere douleur & de l'empâtement à la partie, qui sont les suites du dérangement arrivé aux vaisseaux & de leur inertie : les fomentations anodynes & fortifiantes remédient à ce léger accident.

SECTION DEUXIEME.

De la Formation du Cal.

Le Cal est une espece de soudure formée par les sucs osseux, dans le lieu de la division des pieces d'une fracture des os.

Le temps nécessaire pour la formation du cal n'est pas déterminé : cela dépend de l'espece d'os qui a été fracturé, de la nature de la fracture, de l'âge du sujet, du régime qu'il observe, & de la disposition de ses humeurs ; mais le repos exact de la partie est toujours indispensable. Le cal se forme promptement dans les enfans & les jeunes gens, dont le périoste est épais &

garni de vaisseaux, qui y portent une grande quantité de sucs nourriciers-osseux : le cal se forme plus lentement dans les personnes âgées, dont les fibres osseuses ne sont pas suffisamment humectées de sucs. Les observateurs de tous les temps, ont remarqué que l'état de grossesse étoit quelquefois un obstacle à la formation du cal, & que les os, quoique bien assujettis par l'appareil, ne commençoient à se souder qu'après l'accouchement. Lorsque les accidens survenus dans les premiers temps d'une fracture, ont obligé à laisser le bandage lâche, le cal ne se fait pas si promptement que dans une fracture qui aura été très-simple & bien contenue. Le cal se forme toujours difficilement & lentement dans un blessé qui a de la fievre, ou qui est épuisé par la débauche, & toutes les fois que la masse des humeurs n'est pas assez fournie de sucs gélatineux. Quelquefois aussi des vices dans les humeurs, s'opposent à la formation du cal; & ce n'est qu'à mesure qu'on détruit le vice particulier, qu'on voit cette soudure commencer & s'affermir avec le temps. On a même observé, comme on l'a déjà dit ailleurs, que dans des affections scorbutiques confirmées, le cal d'anciennes fractures s'est dissout & désuni : on a quelquefois aussi remarqué la même chose dans des fievres fort aiguës & putrides.

La trop grande pression de la partie fracturée, peut encore retarder & s'opposer à la production du cal, par l'obstacle qu'elle apporte à la distribution des sucs. Dans le cas où le cal ne seroit pas formé après le temps ordinaire, il seroit très-imprudent & dangereux de frotter les extrémités de l'os l'une contre l'autre, comme quelques-uns l'avoient conseillé pour renouveller les surfaces divisées de l'os fracturé. Il ne faut pas croire ce que tant d'Auteurs ont avancé, que la pierre ostéocolle soit un moyen spécifique & assuré pour accélérer la formation du cal; mais une certaine quantité de bonnes nourritures données à propos au malade, peut beaucoup y contribuer. Quoique le cal soit bien formé, il faut appliquer pendant quelque temps sur la partie, des compresses trempées dans le vin aromatique, ou dans quelqu'autre liqueur forti-

fiante. On ne permettra pas au blessé de faire usage du membre où il y a eu une fracture qui vient d'être réunie, sans être bien assuré que le cal est solide; & si on lui fait faire quelques mouvemens, on tiendra ferme l'endroit où le cal s'est formé.

Quelques précautions qu'on ait prises pour affronter fort exactement les os divisés, & pour appliquer méthodiquement l'appareil; l'endroit où le cal s'est formé, fait presque toujours une légere saillie en-dehors: cependant, ce cal ne peut pas avoir de difformité dans les fractures simples qui n'ont point souffert de dérangement, & qui ont été exactement contenues, parce que le périoste qui est resté dans son entier, borne l'épanchement des sucs osseux qui doivent souder la division. La difformité du cal dépend le plus ordinairement de la figure de la fracture, de la perte de substance de l'os, du déchirement du périoste, des mouvemens du blessé, de ce que le bandage n'a pas été suffisamment serré, ou de ce qu'on a ôté trop-tôt l'appareil. Si la réduction a été mal faite, ou que les pieces osseuses aient été dérangées pendant la cure sans qu'on y ait fait attention, il faut aussi-tôt qu'on s'en apperçoit, en cas que le cal ait commencé à se faire, & qu'il n'ait pas trop de solidité, remédier promptement à ce dérangement par des extensions graduées, qu'on est quelquefois forcé de rendre permanente & par une application plus méthodique de l'appareil. Les douches actives que l'on conseille d'employer pour diminuer la protubérance d'un cal mal fait, ne seront pas d'une grande utilité, s'il a déjà de la solidité; mais elles doivent pourtant être administrées avec prudence. Oseroit-on imiter en pareil cas, la pratique de M. A. Severin, qui, guidé par le précepte qu'en avoient donné Paul d'Egine, Avicennes, Guy de Chauliac & *Vidus Vidius*, propose quand il s'est formé un cal difforme à une fracture, de couper d'abord les chairs qui couvrent l'os, & ensuite de racler le cal avec la rugine, jusqu'à ce que les extrémités de l'os viennent à se disjoindre? Se trouveroit-il un malade assez courageux pour supporter cette opération, & un Chirurgien assez hardi pour l'entreprendre? *Chir. effic. chap. 9, des Opéra-*

tions qui se font sur les os, pag. 315. La matiere du cal s'extravase quelquefois autour d'une articulation, quand la fracture en est fort voisine, & elle occasionne alors une espece d'anchylose, parce que le suc osseux épanché, forme des éminences qui empêchent le jeu des tendons & gênent leur mouvement. Quand la matiere du cal s'extravase & produit une protubérance au corps d'un os qui a été fracturé, le membre est plus ou moins difforme, & les mouvemens sont contraints pendant quelque-temps; mais ils se font dans la suite avec plus de facilité.

On observe généralement, que la partie d'un os qui a été réunie par le cal, est plus dure que les autres parties de cet os: aussi lorsqu'il arrive que le même os se casse, la fracture arrive dans un autre endroit que celui qui avoit été soudé par le cal. J'ai réduit dans l'espace de trois années, à un Maçon, trois fractures simples de la même jambe qui s'étoient faites en des endroits différens. Cependant, en examinant le cal, il paroît que l'os est plus poreux en cet endroit qu'en tout autre, que les fibres osseuses sont plus courtes & plus minces, & que le tissu spongieux est entierement différent de celui des autres os. Lorsque la matiere du cal est endurcie & a pris la consistance osseuse, on voit manifestement que cette partie de l'os a une couleur différente du reste, parce qu'elle est privée de vaisseaux sanguins. Mais en sciant un os cylindrique qui a été fracturé, on découvre que le canal de la moëlle est totalement oblitéré, ou au moins fort rétreci. Si l'on fait macérer ou bouillir un os qui a été rompu; si on l'expose à l'air ou qu'il ait resté long-temps dans la terre, on observera que l'endroit où se trouve le cal, est moins altéré que les autres parties de l'os.

Il y a des exemples de fractures où il ne s'est point formé de cal: la nature y avoit produit une espece d'articulation, formée par l'arrangement des pieces fracturées avec les parties molles; de maniere que les malades pouvoient faire certains mouvemens avec leur membre. J'ai vu, en 1744, à la Haye en Touraine, un homme de quarante-quatre ans qui avoit eu le bras droit cassé douze ans auparavant: la fracture n'avoit

été ni réduite ni maintenue, & il ne s'y étoit point fait de réunion; mais le malade ne faisoit que peu d'usage de ce bras. On pourroit remédier au défaut de la formation du cal, en faisant porter au malade, une gouttiere de cuir fort pour les extrémités supérieures, & une bottine pour l'extrémité inférieure. Ces machines assujetties par des courroies & des boucles, contiendroient les parties osseuses séparées, & permettroient aux membres d'exécuter quelques mouvemens.

SECTION TROISIEME.

Des Fractures en particulier.

§. I. *De la Fracture des os du Nez.*

La fracture des os du Nez devient souvent très-dangereuse, à raison de la violence de la cause qui l'a produite: cet accident peut occasionner la commotion du cerveau, des épanchemens & des dépôts dans ce viscere; mais il est plus ordinairement compliqué de la division de la lame perpendiculaire de l'os ethmoïde, de l'inflammation de la membrane qui revêt les sinus frontaux, d'abscès en ces mêmes cavités, ou au moins du déchirement de la tunique pituitaire, suivi d'hémorragie, d'inflammation, de fistule lacrymale, d'ozene ou d'excroissances polypeuses. Il n'est pas toujours facile de reconnoître cette fracture, sur-tout lorsqu'il y a quelque temps qu'elle est faite, à raison du gonflement considérable qui survient à l'endroit où le coup a été porté & aux parties voisines. Ce n'est qu'avec bien de la peine, qu'on peut introduire le petit doigt dans les narines, pour juger du dérangement de ces os.

Quand on aura reconnu cette fracture, on introduira alternativement dans l'une & l'autre narine, le manche d'une spatule garnie de linge pour relever les pieces d'os enfoncées; & en même-temps, on en aidera l'effet en modérant extérieurement avec le pouce, l'action de cet instrument. Les tuyaux de plumes & les cannules qu'on

qu'on introduisoit autrefois dans le nez pour soutenir les os, sont absolument inutiles. Lorsque les pieces d'os ont été remises en place, elles ne se dérangent point : on peut cependant mettre dans les narines, des bourdonnets mollets & imbibés de quelque liqueur spiritueuse tempérée d'eau, pour consolider la membrane pituitaire. L'appareil ne sert même que pour les parties extérieures contuses : il consiste en compresses triangulaires & fenêtrées vis-à-vis des narines, soutenues par le bandage nazal, l'épervier ou la fronde á quatre chefs.

§. II. *De la Fracture de la Mâchoire inférieure.*

On connoît que la Mâchoire inférieure est cassée, si en portant le doigt dans la bouche du blessé, on sent que les dents sont déplacées. Lorsque les pieces de la fracture sont dérangées, la bouche est de travers, & on apperçoit extérieurement une inégalité : d'ailleurs, on entend une crépitation, quand on remue une partie de la mâchoire dans un sens, & l'autre partie en même-temps dans un autre sens. Le blessé éprouve beaucoup de douleur quand il y a déplacement; sa salive coule involontairement, la joue est engourdie, & il y a un bruissement dans l'oreille, occasionné par la tension du nerf maxillaire qui communique avec la portion dure du nerf auditif. Il est rare qu'il arrive du déplacement à la piece qui répond à l'angle de la mâchoire, parce qu'elle est soutenue par les muscles; mais celle qui regarde le menton, peut se déranger par l'action des muscles qui font baisser la mâchoire. Quand la fracture arrive près des angles de l'os maxillaire inférieur, elle peut être suivie d'accidens convulsifs, parce qu'il se trouve en cet endroit des aponévroses & des tendons, des vaisseaux & des nerfs placés dans le conduit maxillaire, qui peuvent être tiraillés ou comprimés.

S'il n'y a point de dérangement dans les pieces fracturées, l'appareil & le repos suffisent pour guérir cette fracture. Quand il y a déplacement, il faut porter les doigts garnis de linge dans la bouche, derriere la derniere dent molaire, & pousser en arriere cette partie

de la mâchoire, pour faire la contre-extension. Les doigts de l'autre main aussi garnis de linge, font l'extension, en tirant la portion de la mâchoire qui a perdu son niveau, après avoir mis le pouce de cette main sous le menton. On fait la conformation avec la paume de la main appliquée extérieurement, & les doigts de l'autre main intérieurement sur la fracture, en appuyant sur la rangée des dents. Si quelques dents ont été dérangées & ébranlées, on les assujettit avec des fils cirés, & on rapproche la mâchoire inférieure de la supérieure. On applique ensuite l'appareil, qui consiste en plusieurs compresses de la figure d'un quarré-long, dans l'une desquelles on met un carton mollet, trempées dans l'eau-de-vie, & soutenues par la fronde à quatre chefs ou mentonniere, ou par le bandage appellé chevestre. Comme le repos de la partie blessée est nécessaire pour la guérison, le malade doit s'abstenir de parler & d'user des alimens solides : il ne doit prendre que des liquides, comme des bouillons, de la gelée, de la crême de riz & des œufs frais mollets.

§. III. *De la Fracture de la Clavicule.*

La Clavicule se casse plus souvent dans son milieu que dans ses autres parties; & cette fracture souffre presque toujours du déplacement. Les bouts cassés se déplacent suivant leur épaisseur, par la force du coup & la pesanteur du bras qui entraîne l'épaule en bas, avec la portion de la clavicule qui y est jointe : il se fait déplacement suivant la longueur ; parce que le bras qui n'est plus arcbouté par la clavicule, tombe sur la poitrine ; & que la portion de cet os attachée à l'*acromion*, coule sous l'autre portion qui est jointe au *sternum* : cette espece de dérangement arrive d'autant plus facilement, que cette derniere portion de la clavicule change rarement de place. La difficulté du mouvement du bras, sa situation plus avancée sur la poitrine qu'à l'ordinaire & la pronation de l'avant-bras, font connoître la fracture de la clavicule qu'on reconnoît aussi au toucher. Le bras se porte toujours sur la poitrine, quand la clavicule est cassée avec déplacement ; parce que la fonc-

tion de cet os, est d'assujettir l'omoplate dans sa situation naturelle.

On réduit facilement la fracture de la clavicule, mais on retient difficilement en place les portions séparées, sur-tout lorsqu'elle est fracturée obliquement; parce que ces pieces ne se touchent que par une petite surface, que le bandage ne peut pas embrasser l'os divisé, & que la portion extérieure est tirée en bas par le muscle deltoïde. Pour faire la réduction de la clavicule, un Aide tire en arriere le haut des bras du malade, après avoir placé un genou entre ses deux épaules & poussé le corps en devant. Quand les pieces ont été dégagées, le Chirurgien les replace dans leur situation; & cela se fait facilement dans les personnes maigres, parce qu'on peut prendre la clavicule avec les doigts pour en faire la conformation. L'Aide qui tient le haut des deux épaules & pousse le tronc en devant, ne cessera de maintenir ces parties dans la même position, jusqu'à ce que l'appareil soit tout-à-fait appliqué.

Lorsque le sujet est maigre, il faut remplir les enfoncemens qui se trouvent au-dessus & au-dessous de la clavicule, avec des tampons de charpie ou d'étoupe trempés dans de l'eau-de-vie ou des blancs d'œufs. Le reste de l'appareil consiste en compresses longuettes & quarrées de différentes grandeurs, assujetties par le bandage appellé *spica* descendant. Il faut mettre sous l'aisselle, une pelotte mollette, afin que les vaisseaux ne soient pas comprimés par la bande, & placer le bras dans une écharpe. Avant que de poser cet appareil, on faisoit un premier bandage disposé en huit de chiffre tranversalement d'une épaule à l'autre, & maintenu par une grande longuette dont on renversoit les extrémités l'une vers l'autre; son usage étoit de retenir les épaules en arriere. M. Brasdor a imaginé une espece de corset, propre à tenir les épaules ainsi assujetties pendant toute la cure: ce moyen est préférable & plus avantageux que le huit de chiffre; il contient de maniere que les pieces ne peuvent pas se déranger, & que la guérison est plus prompte: on peut en voir la figure & la description dans le cinquieme volume in-4°. des Mémoires de l'Académie de Chirurgie.

M. Desault, mon collegue, emploie pour la réduction & le maintien des fractures de la clavicule, un procédé particulier qui se trouve consigné dans la Gazette de Santé, année 1784, n°. 13. Il procede d'abord à la réduction de ces fractures, en portant l'épaule malade en dehors, un peu en haut & en arriere au moyen d'une main appliquée sous l'aisselle & dirigée en dehors, pendant que l'autre main placée sur la partie externe & inférieure de l'*humerus*, la pousse en dedans; ce procédé fait promptement disparoître la difformité & les douleurs & l'appareil qui suit, assujettit les parties dans cet état. Il place entre la poitrine & le bras du côté de la fracture, un coussinet rempli de balle d'avoine lequel descend depuis l'aisselle où il a quatre pouces d'épaisseur, jusqu'au coude où il n'a qu'un demi-pouce : ce coussinet doit être fixé en haut sous l'aisselle, avec une bande de linge qui passe sur l'épaule saine & est attachée par un bout, devant l'extrémité supérieure du coussinet & par l'autre bout, derriere cette même extrémité. Il fixe ensuite le bras contre la poitrine & le coussinet, avec une bande de huit aunes de long, dont il fait des circulaires autour de la poitrine & sur le côté externe du bras, depuis son extrémité inférieure où il fait les premiers tours, jusqu'à l'épaule : ces circulaires, à raison de l'épaisseur supérieure du coussinet, portent l'épaule en dehors. Il fixe alors l'avant-bras fléchi devant le tronc, par d'autres tours de bande qui passent sous cette partie & sur l'épaule saine, garnie de compresses épaisses : ces derniers tours de bande portent l'épaule en haut & un peu en arriere.

M. Desault juge que par le bandage ainsi appliqué, la clavicule est étendue, que les fragmens de cet os se placent bout-à-bout, sont constamment affrontés l'un contre l'autre, ne peuvent se déplacer, parce que l'épaule, le bras & le tronc sont exactement fixés ensemble, & qu'ils doivent se consolider promptement, sans chevauchement & sans difformité dans le cal, quand la conformation a été bien faite : il prétend même que la longueur du traitement des fractures de la clavicule, & la difformité qui avoit lieu le plus souvent, dépendent de ce que les moyens qu'on employoit pour

fixer les extrémités de l'os rompu, tendoient au contraire à les faire chevaucher, en poussant le fragment scapulaire contre le sternal.

§. IV. *De la Fracture de l'Omoplate.*

L'OMOPLATE peut être fracturé à son corps ou à ses appendices; c'est-à-dire à son col, à son épine, à l'*acromion* & à l'apophyse coracoïde. Le corps de l'omoplate peut être cassé en long ou en travers; cette derniere fracture est plus disposée au déplacement que la premiere: ce déplacement est quelquefois très-considérable, lorsque le coup a été très-violent comme par une arme à feu. Lorsque l'angle supérieure est cassé transversalement, la piece supérieure se trouve éloignée de l'autre par l'action du muscle releveur. Si l'omoplate est fracturé dans son milieu, il est rare que les pieces s'écartent; ce qui rend la fracture difficile à reconnoître. L'*acromion* est plus exposé aux fractures que toutes les autres parties de cet os; parce qu'il n'est joint à la clavicule que par des ligamens qui ne peuvent résister à l'impression violente des coups & des chûtes: souvent même, lorsque l'*acromion* est cassé, une partie de la clavicule l'est en même-temps. Les fractures du col de l'omoplate & de l'apophyse coracoïde sont ordinairement suivies d'accidens; d'autant plus qu'il n'y a que des chûtes ou des coups très-violens qui puissent les occasionner & le plus souvent même, le blessé reste estropié après la formation du cal.

Lorque la fracture de l'omoplate est sans déplacement, on se contente d'appuyer un peu ferme l'appareil, sur le lieu de la fracture. Si elle est accompagnée de déplacement, on fait mettre la main du malade sur sa tête, en lui faisant porter le bras en avant, de façon que le pli du coude soit vis-à-vis le nez, & on fait son possible pour replacer les pieces. Après la réduction, on abbaisse doucement le bras & l'omoplate se couche sur les côtes. L'appareil consiste en de grandes compresses quarrées & des cartons de même figure, soutenus par le bandage étoilé simple ou le *Quadriga*. Si la fracture est à l'épine de l'omoplate, on place des longuettes au-dessus & au dessous, & par dessus, des compresses

quarrées maintenues par le même bandage : si la fracture est à l'*acromion*, il faut porter le bras de bas en haut, pour relever la portion déplacée ; & on la maintient en place, au moyen du bandage *spica* descendant & de l'écharpe. Si à la suite des fractures du corps de l'omoplate, il y avoit lieu de soupçonner du sang ou du pus épanchés sous cet os, il n'y auroit pas d'autre moyen de l'évacuer que de trépaner l'os, comme le fit en pareil cas, M. Maréchal, premier Chirurgien du Roi.

§. V. *De la Fracture du Sternum.*

La fracture du *Sternum* est très-rare, d'autant plus que la substance de cet os est fort spongieuse. Cette fracture n'est jamais simple pour l'ordinaire ; elle cause presque toujours, des accidens très-graves, sur-tout si les pieces fracturées sont considérablement enfoncées. Il n'est pas facile de reconnoître la fracture du *sternum*, quelque temps après qu'un coup ou une chûte ont produit cet accident : comme cette partie du *thorax* est couverte d'aponévroses qui ont été fort contuses, le gonflement & l'engorgement empêchent souvent de s'assurer de l'existence de la fracture. Le *sternum* ne peut être cassé, sans que les vaisseaux qui sont placés le long de sa partie postérieure, ne soient déchirés, & qu'il ne se fasse un épanchement de sang entre les feuillets du médiastin ; d'ailleurs, la force du coup cause un ébranlement violent dans toute la poitrine, lequel est suivi de douleurs vives, de difficulté de respirer avec toux & crachement de sang, de palpitation, souvent d'embarras dans le cerveau & qui se termine quelquefois par la phtysie. Lorsque le cartilage xiphoïde seulement est déprimé & enfoncé, l'estomac & le foie reçoivent des impressions si fortes de cet accident, que les malades sont souvent en danger.

Lorsque la fracture du *sternum* est sans déplacement des pieces, ce qui est fort rare, il suffit de la maintenir par l'appareil qui consiste en plusieurs compresses fort larges, assujetties par le bandage de corps & le scapulaire : mais comme cet os est celluleux & fort rempli de sucs, il est bien à craindre qu'il ne se fasse un suinte-

ment de ces sucs sur le médiastin. Quand il y a enfoncement des pieces de la fracture, il faut secourir le blessé très-promptement; car si le dérangement est fort grand, il pourroit périr. Le parti le plus sûr, est d'appliquer le trépan pour pouvoir passer un élévatoire sous les pieces enfoncées & les remettre au niveau des autres : si quelqu'une de ces pieces avoit été enlevée ou détachée simplement, après son extraction, qui pourroit alors tenir lieu du trépan, on profiteroit du vuide qu'elle auroit laissé, pour relever les autres portions déprimées. Il arrive quelquefois, des dépôts sous le *sternum*, dont le foyer est placé dans les tissus cellulaires du médiastin : alors le pus se fait jour quelquefois, en détruisant la substance de cet os, ou en s'insinuant entre les pieces qui le composent, après avoir détruit le cartilage intermédiaire. C'est en d'autres cas, une tumeur qui paroît sur le *sternum*, ou un gonflement de cet os qui annoncent ces dépôts : dans l'un & l'autre cas, il n'y a que le trépan qui puisse donner issue aux matieres épanchées.

§. VI. *De la Fracture des Côtes.*

La premiere des vraies côtes ne peut être cassée, que la clavicule ne le soit en même-temps. Il n'y a qu'un coup très-violent, qui puisse rompre la derniere des fausses côtes, d'autant plus qu'elle est flottante : une forte contusion en cette partie, pourroit donc en imposer en touchant l'endroit malade : parce que cette côte est naturellement vacillante. Les vraies côtes sont plus exposées à être rompues que les fausses côtes ; parce qu'elles sont arrêtées & fixées par leurs deux extrémités : la souplesse des cartilages qui lient le vraies côtes au *sternum*, les met souvent aussi à l'abri des fractures. Les coups portés sur leur convexité, peuvent quelquefois les enfoncer; mais elles se remettent aussitôt d'elles-mêmes. Les malades qui reçoivent ces coups violens, ressentent de vives douleurs, qui en ont quelquefois, imposé sur la nature de la blessure. Les fausses côtes peuvent aussi prêter beaucoup sans se rompre ; quand elles sont fortement poussées en dedans, elles se rétablissent promptement par leur propre ressort.

Mais les coups violens donnés sur les fausses côtes, sont souvent suivis d'accidens mortels par la lesion du foie, de la rate & même de l'estomac. Les fractures des côtes doivent être plus fréquentes dans les personnes âgées; parce que la solidité de ces os augmente avec l'âge, & que les cartilages devenus moins souples, ne peuvent plus prêter à l'effort du coup.

Il y a des fractures des côtes sans dérangement des pieces, & en général même, les côtes cassées ne peuvent pas souffrir un déplacement bien considérable; parce qu'elles sont fortement attachées par leurs parties antérieure & postérieure, & qu'elles sont jointes ensemble en haut & en bas, par des muscles très-courts. Il y a pourtant des fractures des côtes, où les deux extrémités se portent en dedans du côté de la poitrine par enfoncement; dans d'autres cas, les deux bouts de la fracture sont portés vers l'extérieur: cette derniere espece de fracture ne peut avoir lieu, que quand les extrémités des côtes sont vivement comprimées par des forces diamétralement opposées. On reconnoît la fracture des côtes en dehors, par l'élévation extérieure que forment ses extrémités & par la crépitation. Il faut pourtant observer, que si les côtes sont cassées près de leur attache à la partie antérieure de la poitrine, la crépitation ne s'y remarque pas ordinairement; parce que les pieces ne perdent point leur niveau, à moins que le coup ou la chûte n'aient été très-considérables. Il faut aussi bien distinguer la crépitation causée par le frottement des bouts de la fracture, d'avec celle qui accompagne certaines contusions très-fortes avec emphysême. La fracture des côtes en dedans, se reconnoît par l'enfoncement des pieces, & par les accidens très-graves dont elle est le plus souvent suivie: les pointes d'os qui piquent la plevre & le poumon, ou qui déchirent les vaisseaux intercostaux, donnent lieu à la douleur & à la difficulté de respirer, au crachement de sang, à l'inflammation & à l'ulcération des parties intérieures de la poitrine, à un épanchement & à l'emphysême

Lorsque la fracture est en dehors, on fera de légeres compressions, non pas sur la fracture même, mais sur

les parties de la côte les plus proches de l'endroit divisé, pour réduire les pieces dans leur position ordinaire : on appliquera près des bouts cassés, deux compresses épaisses, recouvertes par une autre plus grande, & soutenues par le bandage de corps un peu serré & le scapulaire. Lorsque les pieces de la fracture sont portées en dedans, il faut avec les deux mains, presser fortement la partie antérieure de la poitrine contre la postérieure, pour relever en dehors les deux bouts de la côte : on place ensuite, des compresses très-épaisses sur les deux extrémités de la côte, une du côté du *sternum* & l'autre du côté de l'épine, pour faire en sorte de les maintenir relevées, au moyen de la compression soutenue du bandage de corps. Si ce moyen ne réussissoit pas & que les accidens occasionnés par la fracture fussent urgens, on seroit obligé de faire une incision pour pouvoir porter sous la côte, un instrument propre à relever les pieces enfoncées. Si une artere intercostale avoit été ouverte, on en arrêteroit l'hémorragie par les moyens dont on a parlé ailleurs ; & s'il y avoit du sang épanché dans la poitrine, on l'évacueroit par la plaie même ou par l'opération de l'empyême. Dans toutes ces fractures, le blessé s'épargnera des douleurs, en ne faisant aucun mouvement du bras qui est du côté de la fracture.

§. VII. *De la Fracture des Vertebres.*

La substance spongieuse des Vertebres, empêche ces os d'être exposés à des fractures simples : il n'y a qu'une violence extraordinaire qui puisse casser le corps des vertebres, lequel est défendu & couvert par beaucoup de muscles. La fracture arrive plus ordinairement aux apophyses épineuses & transversales, qui sont plus extérieures que leur corps. Lorsqu'on a pu la reconnoître, il n'y a que la coaptation à faire, & l'appareil convenable à appliquer. L'ébranlement que la moëlle épiniere reçoit, quand des chûtes ou des coups violens occasionnent la fracture du corps des vertebres, ou même de quelques-unes de leurs parties, produit toujours des symptômes funestes, & qui se terminent par la mort du blessé. La paralysie des

extrémités inférieures, la rétention des urines par paralysie de la vessie, ensuite leur sortie involontaire ainsi que celle des excrémens, & la gangrene qui survient dans toutes les parties inférieures qui souffrent compression, en sont les suites ordinaires.

Les contusions très-fortes de la colonne des vertebres, & la commotion de la moëlle de l'épine en conséquence de la force du coup, peuvent aussi donner lieu aux accidens les plus graves, sans qu'il y ait de fracture. Les plaies d'armes à feu qui brisent les vertebres, produisent, comme on l'a déjà dit ailleurs, les plus grands désordres : M. Simon a vu une fracture des vertebres du col faite par un coup de pistolet, suivie de mouvemens convulsifs qui firent périr le blessé très-promptement. On remarque cependant que plus il y a de fracas & de dérangement dans les pieces de l'épine, moins en général les accidens sont redoutables & pressans, parce que la violence du coup s'est perdue dans les parties osseuses, & que la moëlle spinale a moins souffert d'ébranlement; mais le danger de ces blessures dépend quelquefois beaucoup de la lésion des parties aponévrotiques & tendineuses qui avoisinent les vertebres.

§. VIII. *De la Fracture de l'os du Bras.*

LA fracture de l'os du Bras souffre peu de déplacement suivant la longueur, parce que le poids du membre s'oppose à la contraction des muscles qui feroient ce déplacement. Néanmoins si cet os est cassé près de son articulation avec l'omoplate ou à son col, c'est-à-dire au-dessus de l'insertion du muscle deltoïde, le bras peut devenir plus court qu'à l'ordinaire par l'action des muscles; en supposant que la fracture soit oblique, ou que les pieces aient été dérangées par la force du coup. L'*humérus* fracturé peut se déranger plus aisément à sa partie inférieure que dans tout autre lieu, à cause de la forme qu'il a dans cet endroit. Ces fractures de la partie inférieure du bras demandent la plus grande attention, par rapport aux tendons, aux aponévroses & aux vaisseaux qui s'y rencontrent.

Au lieu de mettre le bras à angle droit avec le corps,

comme on avoit coutume de le faire, pour réduire la fracture & appliquer l'appareil, il paroît plus raisonnable de faire ces opérations, le bras pendant & seulement un peu écarté du corps : cette position est bien moins fatiguante pour le blessé ; & on ne court pas le risque de déranger les pieces de la fracture, en remettant le bras dans la situation où il doit rester. L'appareil consiste en compresses, bandes, longuettes ou attelles minces, cartons & rubans de fil pour les assujettir, & l'écharpe. Cette écharpe doit être nouée courte dans la fracture en travers ; mais quand elle est oblique, il faut la nouer plus lâche, pour que le poids du bras s'oppose à la tendance que l'os auroit à remonter.

Le bandage roulé ordinaire ne convient pas dans le traitement de la fracture de l'*humérus*, placée à son col ou près de son articulation avec l'omoplate, parce que le globe de la bande ne peut point passer facilement sous l'aisselle, & que d'ailleurs les pieces ne seroient pas suffisamment assujetties ; ce qui pourroit produire de la difformité dans le cal, & peut-être même une anchylose. Il faut donc lui préférer le bandage à dix-huit chefs ; & quand le malade sera couché, on placera le bras blessé sur un oreiller. Au reste, on doit moins craindre dans cette fracture, l'anchylose par épanchement de la matiere du cal, que dans celle qui arriveroit à un os voisin d'une articulation profonde, parce que la tête de l'*humérus* ne touche la cavité glénoïde que dans une petite surface, & que d'ailleurs la cavité étant supérieure à la fracture, l'épanchement des sucs ne s'y feroit pas aisément.

M. Moscati, Chirurgien de Milan, a proposé & employé avec succès, pour maintenir les fractures du col de l'*humérus*, une étoupade trempée dans des blancs d'œufs battus, dont on enveloppe exactement toute la circonférence & les parties voisines de l'articulation & la plus grande partie du bras malade, & que l'on contient par des longuettes & compresses circulaires imbibées de même, & par le bandage en *spica* : cet appareil qui se seche sur le membre, prévient tout dérangement, & assujettit invariablement les pieces de la frac-

ture jusqu'à leur parfaite consolidation. Je l'ai employé deux fois avec succès.

§. IX. *De la Fracture des os de l'Avant-Bras.*

Les os de l'Avant-bras peuvent se casser tous deux ensemble ou séparément : lorsqu'il n'y a qu'un des deux os de fracturé, il est plus difficile de reconnoître la fracture que lorsqu'elle est complette; cependant, on s'apperçoit plus facilement de la fracture du *cubitus* que de celle du *radius*, parce qu'il est moins couvert de muscles, & qu'il est le principal appui de l'avant-bras. Lorsque les deux os sont fracturés, il arrive souvent du déplacement, & la main est alors tournée en dedans; il y a quelquefois aussi du déplacement, quoiqu'il n'y ait qu'un seul os de cassé. Si le *radius* est cassé seul, le blessé peut fléchir & étendre l'avant-bras, mais il ne peut faire la pronation ni la supination : le *Radius* se déplace assez ordinairement, parce qu'il est tiré en dedans par le ressort des muscles rond & quarré.

Il est aisé de reconnoître cette fracture, en prenant d'une main le haut de l'avant-bras, & de l'autre, tournant la main du côté de la pronation & de la supination; ce mouvement fait appercevoir la crépitation. Pour découvrir la fracture du *cubitus*, on prend d'une main son extrémité supérieure, & l'inférieure de l'autre main, & en remuant ces pieces en sens contraires, on sent la crépitation. Quand le rayon est cassé avec déplacement, celui qui fait l'extension, doit appuyer ses doigts sur la partie inférieure de cet os, & tirer la partie, en baissant la main du malade du côté du *cubitus*, pour relever la piece inférieure : les mouvemens se feroient en sens contraires, si la fracture étoit à ce dernier os avec déplacement.

L'appareil consiste en compresses fendues, bandes, longuettes épaisses, cartons & l'écharpe : ces longuettes doivent être appliquées le long des faces interne & externe de l'avant-bras, pour pousser les muscles dans l'entre-deux des os & maintenir les pieces toujours relevées. Dans la fracture du *radius* seul, les trois premiers tours de bande se feront près du poignet; & en remon-

tant de bas en haut, on passera légerement sur le lieu de la fracture. Dans celle du *cubitus*, ainsi que dans la fracture complette des deux os, les premiers tours de la bande se feront dans l'endroit où l'os est rompu : l'avant-bras sera placé dans l'écharpe, de façon à empêcher les mouvemens de flexion & d'extension, & le *radius* un peu tourné en-dedans. Il arrive quelquefois, après les fractures complettes de l'avant bras, que le cal qui n'a pas été réprimé, forme un massif qui empêche le mouvement de pronation.

§. X. *De la Fracture de l'Olécrâne.*

L'OLÉCRANE se casse presque toujours en travers, & la piece supérieure remonte quelquefois fort haut. La réduction de cette fracture s'exécute en faisant étendre l'avant-bras & descendre la partie remontée. Les pieces de l'appareil doivent être disposées, de maniere qu'elles fassent un point d'appui fixe au-dessus du coude, pour tendre à ramener l'extrémité de l'olécrâne; elles seront assujetties par un bandage semblable à celui de la saignée, & le bras sera situé dans l'écharpe, de façon qu'il ne soit ni trop fléchi ni trop étendu. Dès qu'on croira un peu de solidité au cal, il faudra donner des mouvemens à la partie, afin de prévenir l'anchylose, dont cette fracture est suivie le plus souvent.

§. XI. *Des Fractures des os du Carpe, du Métacarpe & des Doigts.*

IL arrive rarement des fractures simples aux os du Carpe; elles sont presque toutes compliquées. On réduit ces fractures, en faisant tirer tous les doigts pris ensemble vers le métacarpe, pendant qu'on retient l'avant-bras au-dessus du poignet; & on fait la conformation, en unissant les inégalités des pieces divisées, par une compression modérée. On contient les parties par un bandage convenable, des longuettes, des cartons & la petite écharpe placée, de façon que la main soit plus élevée que le coude. Dans la fracture des os du métacarpe, la réduction consiste dans la simple coaptation au moyen d'une extension modérée. Il en est de même de celle des doigts, qui exige cependant

aussi la contre-extension & l'appareil propre à la partie.

§. XII. *De la Fracture des os Innominés.*

Les os des îles & le *pubis*, peuvent être fracturés par des chûtes faites de haut, par la chûte d'un corps dur & volumineux sur un homme couché à terre, ou par les roues d'une voiture. Les os des îles peuvent être cassés en long, obliquement ou en travers. Quand il n'y a pas encore de gonflement, on peut reconnoître ces fractures par le toucher & par la crépitation des pieces. Ces fractures sont plus difficiles à contenir qu'à réduire ; on fera pourtant en sorte après la réduction, de les maintenir avec de larges & fortes compresses qui s'étendront sur le ventre & sur la cuisse, & une très-longue bande appliquée de façon à répondre aux indications que présente la fracture. Mais il faut, par des saignées multipliées, prévenir l'inflammation du bas-ventre, & les autres accidens formidables, qui sont occasionnés par la force de la contusion & le déchirement.

§. XIII. *De la Fracture de la Cuisse.*

L'os de la Cuisse peut être cassé dans sa partie supérieure ou à son col, dans son milieu ou à sa partie inférieure près du genou : les unes & les autres de ces fractures se font transversalement ou obliquement. Les fractures de l'extrémité inférieure du *fémur* sont quelquefois dangereuses, à cause du grand nombre de tendons & de gros vaisseaux qui se trouvent dans cette partie, & du voisinage de l'articulation du genou. Les fractures de cet os sont presque toujours obliques, & par conséquent très-susceptibles de déplacement qui dépend de la pesanteur du corps, du mouvement des hanches & principalement du ressort naturel des muscles. On reconnoît aisément ces fractures par le raccourcissement du membre, & par la facilité que la piece inférieure a de glisser sur la supérieure.

Les extensions doivent être un peu plus fortes, pour la réduction des fractures de la cuisse que pour celles de toutes les autres, sur-tout quand le sujet est vigou-

reux, parce que les muscles qui sont nombreux & très-forts, opposent beaucoup de résistance. Elles doivent être plus modérées dans les jeunes sujets, dont les fibres sont plus molles & ont moins de ressort. L'épaisseur des chairs dans les personnes fort grasses, ne laisse quelquefois pas assez de prise pour faire l'extension & la contre-extension : il faut alors pour faciliter l'extension, placer un lacq à la partie inférieure de la cuisse au-dessus du genou, & un autre au-dessus des malléoles. Pour faire la contre-extension, on se sert d'une petite nappe dont on applique le milieu entre l'aine & les bourses, & les grandes levres dans les femmes : Un des bouts de cette nappe passera sous la fesse, & l'autre sur le ventre & la poitrine ; ces deux bouts joints ensemble, serviront à retenir le corps. Il faut observer en faisant la coaptation, de ne pas donner à l'os, une figure droite qu'il n'a pas dans son état naturel.

L'appareil consiste en compresses fendues en quatre chefs, trois longues bandes, des attelles & cartons, de petits coussins de remplissage, de fanons & des liens, la semelle & la talonniere pour maintenir le pied droit. On est indispensablement obligé de se servir d'attelles dans le traitement de cette fracture, parce que l'os est couvert de muscles très-épais, & qu'on a besoin d'une compression plus ferme, pour éviter le dérangement des extrémités de l'os. On emploiera des fanons plats, faits avec des baguettes ou des lattes garnies de paille, afin que la compression soit plus immédiate & plus forte ; le fanon extérieur doit être plus long que l'intérieur, & aller jusqu'au-dessus de la hanche. On garnira l'aine du malade de quelques compresses molles, pour qu'il ne soit point blessé par le fanon intérieur. Les fractures de la cuisse étant fort sujettes au déplacement, sont plus difficiles à contenir que les autres, sur-tout quand elles sont obliques ou en flûte. On ne sauroit donc prendre trop de précautions, pour maintenir les extrémités de l'os cassé dans une extension continuelle pendant toute la cure ; sans cette attention, la cuisse se trouveroit plus courte après la guérison, & le blessé resteroit boîteux.

Pour prévenir cet accident, on fera mettre une planche en travers au pied du lit : on y attachera les deux lacqs placés au-dessus du genou & des malléoles, & on assujettira solidement du côté du chevet du lit, les deux bouts de la nappe placée dans l'aine. Ces moyens réunis, serviront à tenir la cuisse dans une extension permanente, & à empêcher que le corps ne suive ces extensions. Si la nappe qui est au pli de l'aine, fatigue le malade, on y suppléera pendant quelques jours, par d'autres moyens capables de le soutenir par les aisselles. On peut aussi changer de temps en temps les bouts de la nappe; c'est-à-dire, attacher à la droite du lit, le bout de la nappe qui étoit attaché à la gauche, & mettre à gauche, celui qui étoit à la droite. On peut de même pour soulager le blessé, relâcher alternativement le lacq du genou & celui du pied, pendant que l'un des deux reste en place. On a imaginé en différens temps, diverses machines plus ou moins compliquées, pour remplir ces vues d'extension continuelle des os de la cuisse ou de la jambe fracturés obliquement : on peut voir entr'autres, celle de M. Coutavoz dans le deuxieme volume des Mémoires de l'Académie de Chirurgie in-4°. Au reste, il y a une grande attention à faire dans les fractures de la cuisse, qui est de ne pas faire marcher le malade trop-tôt, & avant que le cal ait acquis assez de solidité, car l'os se courbe dans le lieu de la fracture, & la cuisse reste arquée.

§. XIV. *De la Fracture du col du Fémur.*

Le col du *Fémur* peut être cassé dans son milieu près de la tête de cet os, ou près du grand *trochanter*; on a souvent pris cette fracture pour une luxation de l'os de la cuisse. Le *Fémur* peut être cassé dans son col sans qu'il y ait de déplacement : on a vu des malades marcher quelques pas quoiqu'ils eussent cette fracture, parce que les pieces ne s'étoient point déplacées. Le malade ressent ordinairement, dans le moment de la chûte sur le grand *trochanter*, qui est la cause la plus ordinaire de cette fracture, une forte douleur que l'on prend pour l'effet de la contusion, & on ne sent pas toujours la crépitation des pieces quand il n'y a point de déplacement.

déplacement. Ce dérangement arrive quelquefois par un effort violent que fait le blessé dans le lit, ou par le peu de précaution que l'on prend en l'y remuant. Les vrais signes de la fracture de l'os de la cuisse à son col, sont le raccourcissement de l'extrémité inférieure ; le grand *trochanter* remonte sur l'os des îles ; on peut rendre à la cuisse sa longueur en la tirant, mais elle se raccourcit de nouveau dès qu'on l'a abandonnée ; on ne peut, sans de vives douleurs, écarter la cuisse malade de la saine ; le genou & la pointe du pied sont toujours tournés en dehors, pendant que le genou est légérement fléchi.

Lorsque la réduction est faite, ce qui n'est pas difficile par les mêmes moyens exposés ci-dessus, on ne trouve pas la même facilité à maintenir les pieces de la fracture réduites ; d'autant plus qu'on ne peut réprimer par un bandage circulaire, l'action des muscles qui tend continuellement à les déplacer. On se servoit autrefois du bandage en *spica* & de grands cartons contenus par des liens, & on prenoit du reste les mêmes précautions qu'on a indiquées pour la fracture oblique de la cuisse, relativement aux lacs placés dans l'aine, au-dessus du genou & des malléoles, pour tenir la partie dans une extension continuelle. On enfermoit le membre dans des fanons, dont l'extérieur devoit aller jusques sous l'aisselle où il se terminoit en béquille, & être assujetti par un bandage de corps placé au-dessus des hanches ; & on croyoit que plus on avoit soin d'assujettir le fanon extérieur, moins les pieces de la fracture pouvoient se déranger. On examinoit chaque jour pendant le traitement, si la cuisse malade étoit aussi longue que l'autre, & si le corps, la hanche, la jambe & le pied étoient droits. Dès qu'on s'appercevoit que le membre blessé devenoit plus court que l'autre, on augmentoit l'extension, en tirant modérément les lacqs, & en les assujettissant au point où ils devoient rester, pour maintenir la partie suffisamment étendue.

Les inconvéniens multipliés de cette méthode, tant pendant qu'après l'application de l'appareil, l'ont fait abandonner : on s'en tient, suivant le procédé employé par M. Foubert, à couvrir le lieu de la fracture, de

compresses imbibées des médicamens convenables, & on enferme la partie dans les fanons comme il vient d'être dit. On s'assujettit seulement pendant les trois premieres semaines, à faire deux fois par jour, de nouvelles extensions pour replacer & affronter les pieces de la fracture, dérangées par l'action des muscles. Passé ce temps, il est rare qu'on soit obligé d'avoir recours aux extensions : il suffit de laisser le malade en repos, & de maintenir la partie dans une position droite, au moyen des fanons pendant plusieurs mois. Il n'est pas possible de déterminer précisément le temps que la nature emploie pour former le cal dans cette espece de fracture ; quatre, cinq ou six mois n'ont quelquefois pas suffi pour sa réunion : il faut donc recommander au blessé un repos parfait & constant, pour donner au cal tout le temps de s'endurcir : malgré toutes ces attentions, la claudication succede plus ou moins aux fractures du col du *fémur*. On observe souvent même, qu'il ne se fait pas de réunion des pieces fracturées ; on trouve le col de cet os usé & érodé en partie, par le frottement des pieces les unes contre les autres : cependant, quelques-uns de ces blessés, avoient marché à l'aide d'une canne & en boîtant, parce qu'ils avoient la cuisse beaucoup plus courte que l'autre.

§. XV. *De la Fracture de la Rotule.*

La Rotule se casse en travers ou en long; mais cette derniere fracture est beaucoup plus rare, à moins qu'elle ne soit compliquée & faite par quelque corps contondant. La fracture en travers arrive ordinairement dans le temps d'une flexion plus ou moins forte de la jambe : si l'on tombe dans cette position, le centre de la rotule porte à faux ; parce qu'elle est alors placée dans l'espace de l'articulation du *fémur* & du *tibia*, & qu'elle est fortement assujettie par ses extrémités. M. Simon a vu cet os cassé en travers, par une forte contraction des muscles extenseurs de la jambe, sans que le genou fût frappé & sans que le malade tombât, parce que l'effort fut très-violent & très-subit : il est vrai que depuis plus d'un an, il avoit une douleur sourde & continuelle au genou. J'ai vu aussi, il y a

plus de trente ans, au spectacle de la Cour à Fontainebleau, un danseur de la Comédie Italienne, se casser la rotule en travers, en s'élevant en l'air avec beaucoup de force dans un ballet, & j'annonçai à ceux qui étoient avec moi dans la loge, l'accident qui venoit d'arriver. La force des attaches de la rotule par son ligament au *tibia*, & par la forte aponévrose formée de la réunion des muscles extenseurs de la jambe, paroît être une des causes la plus fréquente de la fracture de cet os; on peut y joindre le peu de parties molles qui le couvrent.

Les pieces divisées ne s'écartent presque jamais dans la fracture en long de la rotule; c'est pourquoi on a quelquefois de la peine à reconnoître cette fracture, à moins que le corps qui a rompu l'os n'ait agi avec beaucoup de violence. Quand la rotule est cassée en travers, il arrive un éloignement plus ou moins considérable de la piece supérieure: cet écartement se fait d'autant plus aisément, que l'aponévrose des muscles extenseurs de la jambe, est fortement attachée à la rotule, & qu'au moindre mouvement, cette piece se sépare de l'autre. L'écartement de la piece supérieure de la rotule cassée transversalement, est proportionné à l'état de flexion où la jambe s'est trouvée dans l'instant de la division de l'os; & il peut augmenter en raison de la flexion que le blessé fait faire à sa jambe. S'il a voulu marcher, l'éloignement devient plus considérable encore, parce que l'aponévrose qui couvre la rotule, acheve de se rompre. On a vu des fractures de la rotule, qui n'avoient point souffert d'écartement, parce que les malades avoient tenu la jambe constamment étendue après l'accident. Il seroit donc contre les regles de la saine pratique, de faire plier la jambe du blessé, pour reconnoître la fracture; parce qu'on déchireroit, ainsi qu'il a déjà été dit, quelques portions d'aponévrose qui retenoient encore la rotule.

Il est facile de s'assurer que l'os est fracturé, par la douleur vive que le malade a ressenti dans le temps de la rupture, & par l'écartement qui arrive toujours du plus au moins, quelque petit qu'il puisse être; & l'on est d'autant plus certain de l'existence de la fracture,

qu'il y a peu de temps qu'elle est arrivée : car si le blessé n'est pas secouru promptement ou qu'il ait plié sa jambe, il survient un gonflement douloureux qui peut empêcher de reconnoître la fracture, & qui exige un traitement particulier, avant que de s'occuper de la réunion de l'os. Lorsque la fracture est au milieu de la rotule, on y sent un enfoncement proportionné à la séparation des pieces; mais quelquefois la piece de l'os écartée est si petite, qu'on a assez de peine à distinguer la fracture. Lorsque l'écartement est considérable, le malade peut étendre aisément la jambe; mais il ne pourroit la fléchir sans souffrir de cruelles douleurs.

Si la rotule est cassée en long, comme elle n'est pas sujette au déplacement, il suffit de contenir les pieces rapprochées, par dépaisses longuettes placées des deux côtés, & par le bandage unissant : il faut cependant, mettre la jambe dans des fanons pour empêcher sa flexion, & la guérison est ordinairement plus prompte que dans l'autre espece de fracture. Quand on a reconnu que la rotule est cassée en travers, il faut mettre la jambe malade dans le plus haut degré d'extension, & faire appuyer le pied contre quelque corps solide. Le Chirurgien doit alors embrasser la cuisse avec les mains, les pouces en-dessus pour comprimer de l'un & de l'autre successivement la piece remontée, la faire descendre & la rapprocher de l'autre piece qu'un Aide assujettira pendant ce temps là : il ne faut pas abandonner la piece, quand on est parvenu à la ramener au niveau de l'autre; & on doit recommander au blessé de ne faire aucun mouvement de flexion. On maintient les pieces ainsi rapprochées, par le bandage nommé kiastre ou en 8 de chiffre fait avec une bande roulée à deux chefs : on place ensuite au-dessus & au-dessous de la rotule, deux cuirs figurés en croissant qu'on recouvre d'une compresse à quatre chefs, fenêtrée dans son milieu pour loger la rotule, & que l'on contient par une autre bande à deux chefs, déroulée & conduite de même en 8 de chiffre. Après l'application du bandage, on renverse les quatre chefs de la compresse par dessus la bande, on les tire & croise en sens contraires, & on les attache fermement. Ils servent à resserrer les

circonvolutions du bandage, à empêcher qu'il ne glisse, & par conséquent à rapprocher de plus en plus les pieces fracturées. Pour s'opposer à la flexion du genou, on met la partie dans une gouttiere de fort carton ou de cuir, garnie d'une serviette & dans des fanons & on la couche sur un oreiller fort élevé du pied, afin de tenir la jambe très-étendue.

Feu M. Bassuel, avoit beaucoup simplifié cet appareil de la fracture de la rotule : il prenoit simplement un cuir fort de vache, accommodé à la figure de la partie & fenêtré, pour recevoir & assujettir l'os fracturé. Une seconde piece du même cuir, moulée en gouttiere & échancrée par les bouts, étoit destinée à embrasser le jarret ; l'une & l'autre piece étoit garnie d'une compresse pour ne point blesser la partie. On les approche & affermit mutuellement, par un ruban de fil large d'un pouce & demi & long d'une aune, qui est fixé dans son milieu sur le haut de la piece du genou : celle-ci a des portes de cuir mince aux quatre coins, pour maintenir les croisées que doit faire le ruban sous le jarret, au-dessus & au-dessous de la rotule.

Au reste, on a cru que la réunion de la rotule fracturée ne pouvoit se faire, parce que cet os n'a point de périoste ; cependant, il y a des exemples de ces fractures qui ont été bien consolidées. Il est vrai que les fractures transversales de la rotule se réunissent en général fort difficilement, par la tendance que la piece supérieure a à s'écarter ; & parce que le blessé n'a pas toujours la patience, de garder le long repos qui est nécessaire à sa réunion. Cependant, quand on aura trouvé le moyen de maintenir les parties séparées, tellement unies qu'elles ne puissent pas s'éloigner ; que ce même moyen empêchera les muscles d'agir, & s'opposera aux effets que le mouvement de flexion le plus léger pourroit occasionner, il est probable que cette fracture pourra guérir aussi aisément que les autres.

On imaginoit aussi, que celles de ces fractures qui avoient été précédées de douleurs & de foiblesse dans le genou, devenoient incurables ; parce qu'il étoit vraisemblable que la substance de cet os avoit souffert quelque altération : mais ne s'est-on pas trompé en attri-

buant à ces accidens, la cause de la fracture? La foiblesse de la partie a bien pu causer la chûte; mais il n'est pas prouvé que la maladie supposée de la substance de l'os, ait immédiatement contribué à la division de cet os. D'ailleurs, on a guéri des fractures de la rotule en travers, qui avoient été précédées pendant long-temps de foiblesse & de douleurs; & toutes les fractures en long guérissent facilement, quoique ces accidens aient, en certains cas, devancé la rupture.

Ce qui vient d'être dit, n'exclut pourtant point les maladies de la substance de la rotule qui peuvent déterminer la désunion, la destruction & l'écartement des fibres osseuses.

Lorsque les soins du Chirurgien auront été absolument infructueux pour la réunion de cette fracture, & que les pieces ne paroîtront jointes que par un intermede cartilagineux, comme on le voit quelquefois, on pourra faciliter la progression, en plaçant au-dessous du genou malade, de larges courroies attachées avec des boucles, pour contenir la piece supérieure de la rotule & affermir ainsi l'articulation. Ne pourroit-on pas aussi, y adapter le bandage de feu M. Bassuel, qui a été décrit plus haut, en supprimant pourtant la gouttiere du jarret? Enfin il est assez ordinaire, de voir des anchyloses à la suite des fractures de la rotule; parce que la matiere du cal s'épanche dans l'articulation & soude les os.

Marc-Aurele Séverin se proposoit de remédier, comme il suit, à une fracture de la rotule qui n'avoit pu se réunir depuis plusieurs mois dans un Religieux. Il auroit fait une incision à la peau pour renouveller ou rafraîchir les bords de la fracture, & les auroit ensuite bien serrés l'un contre l'autre, les tenant attachés ensemble un espace de temps convenable: il ne paroissoit pas douter du succès; mais le malade fut assez sage pour se refuser à cette cure que l'Auteur lui même appelloit rude & fâcheuse. *Méd. effic. chap. 9, de la Chirurgie des Os.*

§. XVI. *De la Fracture des os de la Jambe.*

Lorsque les deux os de la Jambe sont cassés, le

malade ne peut se soutenir sur cette extrémité ; mais si le péroné est fracturé seul, la progression peut encore se faire quoique difficilement. Si le *tibia* est rompu seul, le blessé ne peut faire usage de sa jambe ; parce que le péroné resté entier, se trouve hors du centre de gravité & trop foible pour soutenir la pesanteur du corps. Les fractures complettes de la jambe éprouvent souvent du déplacement ; il est moins ordinaire, quand il n'y a que le *tibia* de fracturé, parce que le péroné le soutient.

Dans toutes les fractures de la jambe, il vaut mieux fendre le bas & la culotte pour découvrir la partie blessée, que de tirer de force ces vêtemens pour les ôter : on épargne par ce moyen, beauçoup de douleurs au malade, & l'on ne risque point de déranger davantage les pieces fracturées. Comme le blessé doit rester couché pendant tout le traitement, on aura soin de faire ôter le lit de plumes comme il a déjà été dit ; il est souvent utile aussi, de placer une planche mince sous le premier matelas, pour prévenir l'enfoncement du lit sous la partie blessée. Après avoir fait convenablement la réduction de la fracture, si elle est simple, on pourra appliquer l'appareil ordinaire, qui consiste en une compresse fendue par une de ses extrémités, trois bandes, des attelles & cartons, des fanons & des liens, des compresses ou petits coussins de paille d'avoine pour garnir les vuides, une semelle, un oreiller, & un archet ou cerceau. Cependant bien des Chirurgiens n'emploient pas le bandage roulé dans les premiers temps des fractures simples de la jambe : ils y appliquent, comme dans celles qui sont compliquées, le bandage à dix-huit chefs qui ne s'oppose pas au gonflement douloureux qui doit arriver au membre blessé, & qui est la suite de la contusion ou de l'irritation des parties voisines ; & ils n'appliquent l'appareil ordinaire, qu'après que ces premiers accidens sont passés.

Le pied doit être posé sur l'oreiller, de maniere qu'il soit plus haut que le genou ; le pied est bien situé, lorsqu'il est un peu tourné en dehors & que le gros orteil répond au centre de la rotule. Il faut donc, dans le traitement des fractures des extrémités inférieures,

examiner souvent si le pied ne se jette pas trop en dehors ou en dedans : l'une & l'autre de ces situations vicieuses, viennent ou de quelque défaut dans l'appareil, ou de la mauvaise position de la partie ou du malade dans son lit. Le corps doit être dans une ligne droite & placé de façon que la hanche, la cuisse, la jambe & le pied soient dans un repos parfait. La semelle garnie de quelque corps mollet, contient le pied droit & force le tendon d'Achille de s'allonger : sans cette précaution, le pied resteroit étendu, & le malade après sa guérison auroit de la peine à marcher. On doit toujours mettre l'archet, afin que les drap & couverture ne pesent point sur la partie malade.

La plus grande douleur qu'éprouve le blessé quelque-temps après l'application de cet appareil, c'est au talon, à raison de la gêne que souffre le tendon d'Achille : un tampon de charpie mollette, & mieux encore une éponge, est préférable à tous les autres moyens, pour soutenir le talon & soulager le malade, d'autant plus qu'elle a tout-à-la-fois de la consistance, de la souplesse & du ressort. On fait attacher au plancher, une corde qui tombe à la portée du blessé, afin qu'il puisse se soulever pour ses besoins. On fait aussi mettre au pied du lit, une planche en travers, afin qu'il puisse se remonter du côté du chevet, en appuyant le pied sain contre le billot qu'on aura fait adapter à cette planche, lorsque son corps descend trop bas dans le lit.

Lorsqu'on fera lever le malade pour les premieres fois, on aura soin de le faire soutenir, car il pourroit tomber, & dans le cas où le cal ne seroit que peu solide, celui-ci pourroit se désunir & la partie se cambrer. Il est d'usage de faire user de béquilles, quand le blessé commence à se lever & à marcher; mais il faut en faire garnir l'extrémité avec de la peau ou du feutre, pour les empêcher de glisser sur le carreau. La partie blessée devient pour l'ordinaire, œdémateuse dans les premiers temps que les malades se levent : cet accident, qui est l'effet de l'inertie des muscles & des vaisseaux qui ont été long-temps comprimés par le bandage, se dissipe à mesure que les parties agissent & reprennent

du ressort. On peut y remédier par des fomentations aromatiques & légerement spiritueuses.

M. Simon dit avoir vu traiter avec succès, des fractures simples de la jambe, sans y appliquer ni compresses ni bandes: on assujettit seulement la partie dans une espece de boîte, disposée de maniere que le membre n'y peut faire aucun mouvement. Cette méthode paroîtroit d'autant plus avantageuse, que le blessé n'éprouve point la gêne & la souffrance que cause la pression de l'appareil, l'enflûre qu'elle produit & l'amaigrissement du membre qui est la suite de la longue compression: d'ailleurs, il a beaucoup plus promptement la facilité de mouvoir & de faire agir la partie qui a été fracturée; mais n'est-il pas à craindre que faute d'une compression suffisante sur le lieu fracturé, il ne se fasse un épanchement de suc osseux qui rende le cal difforme?

§. XVII. *De la Fracture du Péroné avec déplacement.*

LORSQUE le Péroné est cassé seul, le malade peut marcher; mais c'est toujours avec peine, à cause du tiraillement des muscles qui tiennent au péroné & au ligament inter-osseux. Il arrive presque toujours du déplacement à la fracture du péroné, à raison de son incurvation naturelle, du ressort du ligament inter-osseux, & de la disposition particuliere des fibres de l'extenseur des orteils. Pour reconnoître la fracture du péroné, il faut embrasser d'une main la partie de la jambe où le péroné est le plus écarté du *tibia*, & de l'autre la plante du pied près du talon, les doigts appuyés sur la malléole externe: en tournant le pied alternativement en dehors & en dedans, on sent la crépitation.

Comme c'est la partie inférieure de cet os qui se déplace en dedans, il y a des précautions à prendre dans la position de l'appareil, & dans l'extension nécessaire pour faire la réduction; l'extension ne peut être qu'inégale, à cause de la résistance du *tibia*. Le Chirurgien chargé de faire l'extension, doit tourner le pied du blessé en dedans, & tenir les doigts fortement appuyés sur la malléole interne, jusqu'à ce que la conforma-

tion soit faite & l'appareil appliqué. Si l'on n'a point cette attention, la piece restera déplacée; il y aura un vuide qui sera fort long-temps à se remplir par la matiere du cal; les muscles souffriront des divulsions douloureuses; quelques parties de ces muscles pourront être embrassées & enfermées par le suc calleux, & il restera une difformité à la jambe. L'appareil est semblable à celui de la fracture complette, si ce n'est qu'il faut placer deux longuettes entre le *tibia* & le péroné, l'une en dehors, l'autre en devant, & n'en point mettre sur la continuité de l'os. Les trois premiers tours de bande doivent être placés un peu au-dessus des malléoles, & on ne doit appuyer que très-peu sur le lieu même de la fracture : le pied doit être tourné un peu en dedans pendant toute la durée de la cure.

§. XVIII. *De la Fracture des os du Pied.*

LA fracture simple des os du Pied, n'est point sujette au déplacement, ainsi la coaptation seule suffit pour la réduction. L'appareil consiste en plusieurs compresses qui couvrent & se croisent sur le pied, en une longuette dont le milieu soit posé au-dessus du talon, & les bouts croisent sur le cou du pied, le tout soutenu par le bandage nommé la sandale & par la semelle. Les fractures des os du métatarse & des orteils, se traitent comme celles de la main & des doigts.

SECTION QUATRIEME.

DU DÉCOLLEMENT DES ÉPIPHYSES.

LE décollement des Épiphyses des os longs & cylindriques, arrive plus ordinairement dans les enfans, parce que l'union intime & immédiate de ces parties au corps de l'os, ne se fait que lentement. Cependant, il y a des exemples que cette séparation s'est faite quelquefois dans des adultes, mais par des causes particulieres dont on parlera ci-après. Pour comprendre comment cette séparation peut se faire, il faut se rappeller que pour que l'union des épiphyses fût solide, la

nature a placé dans le lieu de leur coalition avec le corps de l'os, diverses éminences & cavités superficielles qui s'engrenent les unes dans les autres, comme on peut le voir dans les extrémités des os de veau qui ont été soumis à l'ébullition. La trace qui se trouve à l'endroit où l'épiphyse est intimément soudée avec le corps de l'os, & qui dans son origine étoit cartilagineuse, disparoît du plus au moins à un certain âge; elle devient cellulaire & se confond avec les autres cellules de l'os qu'elle soude fortement. Mais l'union intime des épiphyses au corps de l'os, est quelquefois retardée dans les enfans par de longues maladies, & par la mauvaise qualité des sucs nourriciers.

La séparation des épiphyses peut dépendre des causes extérieures, c'est-à-dire, de quelque violence faite à l'os, à l'occasion d'une chûte ou d'un coup violent; les enfans y sont d'autant plus exposés, que leurs parties sont molles & lâches, & qu'elles cedent facilement aux violences qu'on exerce sur elles. On a plusieurs exemples du décollement des épiphyses arrivé dans le temps d'accouchemens laborieux, dirigés par des mains peu intelligentes. Cette séparation peut encore se faire dans certains mouvemens violens que font les enfans: on a vu cet accident arriver à la tête, ou plutôt au col de l'os de la cuisse des enfans qu'on portoit sur les bras, & qui se renversoient réciproquement en arriere. On a vu aussi ce décollement survenir au col de l'*humérus*, par l'imprudence des nourrices qui élevent de terre les enfans, en les prenant par les bras: si on a vu des luxations produites par cette cause, à plus forte raison la séparation des épiphyses peut-elle arriver. Mais elle est beaucoup plus fâcheuse que la luxation, parce que les muscles qui tiennent à l'os de la cuisse par exemple, en se contractant, écartent sans cesse l'épiphyse de sa position naturelle; ce qui raccourcit le membre & rend les malades boiteux pour toute leur vie.

Le décollement des épiphyses est quelquefois spontané, & produit par des causes intérieures; mais on observe que le gonflement des épiphyses précede toujours cette séparation spontanée par quelque cause

que ce puisse être. Cette espece de décollement est presque toujours la suite d'un dépôt, ou de quelque maladie de l'épiphyse, comme carie, *spina ventosa*, &c., qui ont occasionné la destruction des cartilages intermédiaires & celle des parties osseuses. Cette séparation spontanée produite par ces dernieres causes, a été observée non-seulement dans des enfans rachitiques, mais encore dans des adultes atteints des virus vérolique ou scorbutique, chez lesquels on entendoit une crépitation dans les jointures, au moindre mouvement qu'ils faisoient. En visitant leur cadavre, on a découvert que ce bruit étoit produit par le décollement des épiphyses : on a même remarqué dans quelques-uns de ces sujets, une séparation des cartilages d'avec la partie osseuse des côtes. Le décollement des épiphyses arrive quelquefois dans les jeunes sujets, parce qu'on n'a pas reconnu le gonflement de ces épiphyses dans les premiers temps qu'il a paru, qu'on en a ignoré la cause ou qu'on a négligé la maladie. Il se fait le plus souvent des dépôts dans la suite, & la partie malade se remplit d'ouvertures qui restent fistuleuses, & qui fournissent toujours une matiere ichoreuse. On a trouvé après la mort de ces malades, les épiphyses décollées, plus poreuses qu'elles ne sont dans l'état ordinaire, & même si légeres qu'elles surnageoient.

Au reste, il est essentiel de savoir d'abord distinguer le décollement des épiphyses d'avec une fracture ou une luxation, d'autant plus que les mouvemens du membre ne se font point, ou ne se font qu'imparfaitement. En examinant avec attention la partie affectée & faisant faire au membre des mouvemens en différens sens, on n'y sent pas une crépitation aussi sensible que dans les fractures ; s'il y en avoit, elle seroit du moins beaucoup plus sourde. Dans la luxation, il y a des signes propres au dérangement ou à la sortie de la tête de l'os hors sa cavité. Lorsqu'il n'y a que séparation des épiphyses, on ne reconnoît ni tumeur ni vuide dans le lieu malade, à moins que quelque cause n'ait donné lieu au dérangement des pieces. Ce dérangement peut arriver par quelque mouvement forcé ou par la forte contraction des muscles, qui écartent la partie de l'os

située au-dessous de l'épiphyse. Le prognostic de cette maladie doit être établi sur sa cause, sur l'espece de l'articulation près de laquelle elle arrive, sur la certitude de pouvoir procurer avec le temps, le recollement des parties divisées, & de restituer le membre dans sa forme & sa fermeté ordinaires.

Si la séparation de l'épiphyse dépend d'une cause extérieure, on peut espérer, en rapprochant les parties désunies, & les maintenant affrontées par la méthode décrite pour les fractures, de guérir le malade plus promptement & plus sûrement que dans tout autre cas; mais il ne faut pas que la maladie ait été négligée dans son principe. Si elle est produite par une cause intérieure ou par quelque maladie de l'épiphyse, il est rare que la réunion puisse se faire; ou si elle a lieu, il reste une rigidité permanente dans la jointure, & même il est à craindre qu'il n'arrive une anchylose. S'il y a gonflement à l'épiphyse, abscès, carie, on peut essayer de remédier à ces différens désordres de l'os & des parties voisines; mais le plus ordinairement, malgré tous les moyens qu'on peut mettre en usage, l'amputation du membre, lorsqu'elle est praticable, est la seule ressource qu'on puisse tenter, après avoir détruit le vice général.

SECTION CINQUIEME.

De la fente des os Cylindriques.

Des Auteurs célebres ont nié que les os cylindriques puissent se fendre, par rapport à leur cavité, à l'épaisseur de leurs parois & à celle des tégumens, du tissu cellulaire & des muscles qui les entourent: cependant, cette espece de fracture arrive & a été reconnue par des observateurs fort exacts, & la pratique en a fourni à Monsieur Simon plusieurs exemples à l'armée & pendant son séjour en Allemagne. Une chûte faite de haut & à plomb sur les pieds, un coup d'épée, une balle de mousquet, un coup de pied de cheval,

peuvent occasionner la fente des os cylindriques des extrémités inférieures. La fente des os longs n'est cependant pas aussi fréquente que les fractures obliques & transversales.

Si la partie la plus dure d'un os cylindrique, est frappée fortement & ne résiste point à la violence du coup, une portion de ses fibres sera rompue en travers ou obliquement, pendant que l'autre partie qui aura eu assez de force pour résister, restera dans son intégrité. Cet accident arrive le plus souvent à la partie moyenne des os, parce qu'elle a plus de solidité : les parties de l'os ne sont pas alors séparées les unes des autres, mais elles se trouvent fendues dans leur longueur. La fente se termine ordinairement aux épiphyses, parce que les extrémités des os longs sont composés d'un tissu cellulaire, mince & écarté, qui empêche que cette division ne s'étende. Cette fente par la même raison, arrive plus familierement aux personnes adultes & âgées, que dans les jeunes sujets & les enfans. Il peut se faire des fentes en long, obliquement & en travers; il n'y a quelquefois qu'un des côtés de l'os qui est fendu; dans d'autres cas, la fente intéresse ses parties antérieures, postérieures ou latérales.

On peut reconnoître aisément la fente des os, quand les tégumens sont ouverts par le coup; mais il est difficile de la découvrir lorsqu'il n'y a point de plaie, principalement si l'os est fort couvert de muscles, d'autant plus que la fente n'empêche pas l'action du membre comme les autres fractures. Si on pouvoit examiner le malade dans le moment même de la blessure, on pourroit quelquefois reconnoître la fente à quelques inégalités ou dépressions, en supposant qu'elle se trouvât à un os couvert seulement de la peau, comme la partie antérieure du *tibia*; mais le plus souvent, on ne voit le blessé que lorsqu'il est déjà survenu beaucoup de gonflement à la partie frappée. La douleur vive & la difficulté de mouvoir le membre blessé, qui sont les premiers symptomes de la blessure, ne peuvent être des signes positifs de la fente de l'os. La connoissance de la violence avec laquelle le coup a été porté, la continuation des douleurs, la tuméfaction de la partie

& l'épaississement des tégumens, ne peuvent fournir que de légeres inductions de cet accident. En effet, la grande douleur s'appaise quelquefois ; le blessé ne se plaint plus que d'un engourdissement, ou d'une douleur sourde & fixe à la partie frappée, & d'une légere difficulté dans les mouvemens du membre : M. Simon a vu des malades en pareil cas, ne se plaindre pendant plusieurs mois, d'autre incommodité que de celles dont on vient de parler. Le peu de souffrance du blessé, le peu de gêne qu'il éprouve en remuant la partie malade & l'absence d'un gonflement sensible, le trompent souvent lui-même sur la nature & la gravité de son mal, & sa sécurité lui devient funeste dans la suite. Bientôt le calme cesse, la douleur se renouvelle & devient plus vive, le gonflement se déclare avec une très-grande sensibilité, sur-tout dans l'endroit où est la fente, parce que le périoste y est plus tendu qu'ailleurs : l'inflammation se met de la partie, & souvent il se forme un dépôt vis-à-vis de l'endroit où l'os est fendu ; mais quelquefois aussi dans des endroits éloignés de la fente.

S'il est quelque moyen de prévenir tous ces accidens, & les autres qui en dérivent & dont on va parler, c'est de faire observer au blessé le repos le plus parfait & la diete, de le saigner vigoureusement, d'appliquer des topiques anodyns, relâchans & légerement résolutifs sur la partie frappée. Si ces premiers secours ne soulagent pas le malade, il faut ouvrir à l'endroit du coup, fendre & débrider le périoste : cette opération faite à temps, peut remédier à l'étranglement & prévenir une grande partie du désordre. Si on néglige de la faire de bonne heure, le mal fait des progrès rapides ; le dépôt qui se forme, s'ouvre spontanément, & il reste un ulcere fistuleux avec carie, qu'on ne peut guérir qu'avec beaucoup de temps & de soins. Il faut donc ouvrir très-promptement les dépôts qui arrivent en ces occasions, afin de découvrir le fond de la maladie ; mais souvent la matiere a déjà causé beaucoup de désordre, tel que la destruction du périoste & celle d'une partie de l'os. Plus l'accident primitif aura duré long-temps avant la formation de l'abscès, plus on aura tardé à en

reconnoître la nature, plus la maladie sera compliquée. La violence des accidens procede de la forte contusion du périoste & de l'os, de son inflammation, du gonflement de l'os même, de l'épanchement & de la stagnation des sucs ou même de leur perversion, & du déchirement du périoste interne ou membrane médullaire.

Lorsqu'un os est fendu & les fibres osseuses écartées, de maniere que la cavité de la moëlle est ouverte, le suc médullaire sort par la fente & s'épanche sous le périoste; il change bientôt de nature, & se mêlant avec d'autres sucs voisins épanchés, il se corrompt & devient capable de produire les plus grands désordres. Ils deviennent encore plus pressans, lorsque le blessé a les humeurs perverties par quelque virus; car le mal déjà très-dangereux par lui-même, se complique de plus en plus. L'acrimonie que le suc médullaire, naturellement doux, acquiert lorsqu'il est épanché, n'agit pas seulement sur les parties molles, mais corrode encore l'os même; aussi est-il très-rare de ne pas le trouver carié en ouvrant le dépôt. Il est donc très-essentiel d'examiner l'état où se trouve l'os, afin de remédier de bonne heure à la carie; autrement, il se forme autour de la division de l'os, des végétations osseuses plus ou moins considérables. Il faut pourtant remarquer, que la carie ne se borne pas toujours à l'endroit où étoit la fente de l'os, & que souvent aussi cette carie ne se trouve pas placée sous l'endroit où s'est formé l'abscès qu'on a ouvert.

Lorsque la fente a pénétré jusqu'au canal de la moëlle, on emploiera, suivant les circonstances, les topiques exfoliatifs, la gouge & le marteau ou le trépan, comme on le dira plus au long en parlant des abscès de la moëlle; mais l'amputation du membre devient souvent indispensable pour conserver la vie du blessé. Quoique la fente de l'os ne s'étende pas jusqu'à la cavité médullaire, il y a cependant beaucoup à craindre des effets de la forte contusion de l'os & de la corruption de la moëlle. Ainsi, il est prudent, en cas que les douleurs & l'engourdissement de la partie frappée persistent, d'ouvrir les tégumens & de découvrir l'os, afin

afin de tâcher d'en prévenir la carie & la dépravation de la moëlle. On bornera par l'application méthodique de l'appareil, l'épanchement du suc osseux; on percera l'os dans plusieurs endroits, on le ruginera s'il est nécessaire, & on s'occupera en même-temps, de l'exfoliation de toutes les parties de cet os qui ont été contuses.

CHAPITRE CINQUIEME.

Des Luxations en général.

La Luxation est le déplacement d'un ou de plusieurs os, des cavités qu'ils occupent naturellement. Quand la tête d'un os est entierement sortie de sa cavité, la luxation est complette : les os articulés par genou, se luxent presque toujours complettement. Si la tête de l'os est sur le bord de la cavité, ou si la tête d'un os quitte sa place pour prendre celle d'un autre, comme cela arrive quelquefois au *tibia*, qui se dérange pour se porter à droite ou à gauche, la luxation est incomplette. Lorsqu'un seul os est déplacé sans autre accident, la luxation est simple : elle est composée, quand il y a déplacement de plusieurs os dans une même partie ; & compliquée, si elle est accompagnée d'une plaie ou d'une fracture, de forte contusion, de gonflement, &c.

Les causes extérieures qui produisent les luxations, sont les coups, les chûtes, tous les mouvemens extraordinaires & les efforts violens : cependant, outre ces causes violentes, il faut encore que la partie se trouve dans une position à permettre à la tête de l'os, de sortir de sa cavité. Les causes internes qu'on peut regarder comme occasionnelles, sont le relâchement des ligamens, la paralysie des muscles, les fortes convulsions, l'abondance ou la dépravation de la synovie, les dépôts de sérosités dans la jointure, les abscès dans ou proche de l'articulation, le gonflement des têtes des os, la mauvaise conformation des cavités, l'épanchement de la matiere du cal dans cette cavité à la suite d'une

fracture voisine, la substance plâtreuse qui se forme dans les jointures, après de violens accès de goutte répétés, &c.

Les signes généraux des luxations, sont la douleur & la difficulté de mouvoir le membre, la différence qu'il y a entre la partie malade & la partie saine quant à la longueur, d'autant plus que dans toute luxation, il y a un dérangement dans les muscles dont les uns sont comprimés & raccourcis, & les autres allongés; la présence d'une éminence contre-nature à l'endroit où l'os s'est jetté, & une cavité dans le lieu d'où il est sorti. La douleur est inséparable d'une luxation subite, parce que les ligamens, les membranes aponévrotiques & capsulaires sont dans une forte extension; elle diminue & cesse, dès que la luxation est réduite : la douleur subsiste néanmoins encore quelquefois après que l'os est replacé, parce que les parties nerveuses & ligamenteuses ont été violemment distendues ou comprimées par la tête de l'os; cet accident produit souvent un engorgement inflammatoire autour de l'articulation. La douleur est toujours vive dans les luxations complettes, & la figure du membre est fort changée; on augmente beaucoup la douleur, lorsqu'on rapproche la partie de l'endroit d'où elle s'éloigne. Quand la luxation n'est qu'incomplette, les douleurs sont encore plus vives, sur-tout si les rebords de la cavité sont fort élevés; la figure du membre est moins changée, & la partie peut faire encore quelques mouvemens.

Les luxations occasionnées par des causes intérieures, sont en général moins douloureuses que les autres, parce qu'elles ne se font que peu-à-peu. Quand il arrive une luxation par le relâchement des ligamens d'une articulation, la douleur ne devient forte que lorsque la tête de l'os est très-éloignée de sa cavité; & le membre peut éprouver toutes les mauvaises conformations que cause la contraction des muscles. Cette espece de luxation est souvent précédée d'un gonflement œdémateux avec beaucoup de mollesse aux environs de l'articulation. Elle s'annonce peu-à-peu, par une gêne peu douloureuse dans les mouvemens, & par la foiblesse du membre; & à mesure que le relâchement aug-

mente, on apperçoit un vuide plus ou moins sensible autour de la cavité : l'os replacé en ressort, dès qu'on cesse de l'y maintenir. Si la luxation est la suite de la paralysie des muscles, l'os se réduit aisément & se luxe de même par son propre poids, & le membre est ordinairement atrophié. Dans les luxations causées par les mouvemens convulsifs, le malade souffre beaucoup, & tous les muscles sont dans une forte contraction.

La luxation produite par l'abondance de la synovie, se forme peu-à-peu, & le membre s'allonge insensiblement & sans douleur : il est quelquefois très-difficile & même impossible de la réduire, si la tête de l'os est fort éloignée de sa cavité. Lorsqu'on parvient à le faire, ce qui ne s'exécute pas sans faire beaucoup souffrir le malade, on entend un bruit causé par la collision des parties de l'air, mêlé avec l'humeur synoviale. Il est facile de connoître que c'est le gonflement des têtes des os & de leurs cavités, qui ont donné lieu à leur dérangement, parce que l'articulation a un volume extraordinaire, & que d'ailleurs, la figure du membre n'est presque point changée. Au reste, on juge du lieu que la tête de l'os luxé occupe, en examinant l'extrémité du membre où se trouve la luxation : si l'extrémité de l'os se trouve en dehors, la luxation est en dedans. Si elle se trouve en dedans, la luxation est en dehors. Si le membre est plus court, la luxation est en haut ; & elle est en bas, s'il est plus long.

Le Chirurgien peut établir un prognostic juste des luxations qu'il a à traiter, en se rappellant leur cause, la maniere dont elles sont arrivées, l'état où sont les ligamens de l'articulation & le plus ou le moins d'extension qu'ils ont souffert, la nature & la force des muscles qui l'avoisinent, & le lieu où la tête de l'os s'est portée. Les luxations incomplettes, sont moins fâcheuses & plus faciles à réduire que les complettes, sur-tout si la cavité articulaire est fort profonde. Les luxations des os articulés par genou, le sont moins aussi que celles qui arrivent aux os joints par charniere, principalement si ces dernieres sont complettes, parce que cet accident ne peut arriver sans un allongement

extrême, ou un déchirement complet des ligamens, des muscles & des vaisseaux. Plus les articulations sont serrées, plus elles sont garnies de muscles & de ligamens fermes & forts; plus les luxations sont dangereuses & difficiles à réduire, parce qu'elles n'ont pu se faire que par des causes très-violentes. Aussi, les luxations qui arrivent aux enfans & aux adultes d'un tempérament pituiteux, mol & lâche, se réduisent-elles plus aisément que celles qui surviennent aux gens dont les fibres sont d'un tissu ferme & serré. Les luxations produites par toute autre cause que des violences extérieures, sont toujours de difficile guérison.

Celles qui dépendent de l'abondance de la synovie, sont moins susceptibles de curation, que celles qui procedent du relâchement des ligamens & de la perte du ressort des muscles : car il est moins difficile de redonner de l'action & de la force à ces parties, que de diminuer la quantité ou de rétablir la fluidité du suc synovial. Les luxations, dont la réduction a été négligée ou trop long-temps différée, sont rarement susceptibles de guérison, parce que les ligamens articulaires ont perdu leur ressort, & ne sont plus en état de retenir la tête de l'os réduite dans sa cavité; ou parce que l'ouverture qui se fait en certains cas, à la capsule de l'articulation pour laisser sortir la tête de l'os, se sera réunie & cicatrisée. La même difficulté de la rentrée & du maintien de la tête de l'os, peut dépendre de l'engorgement des glandes mucilagineuses; ou de ce que les parois de la cavité articulaire qui ont besoin de la présence de la tête de l'os, pour être tenues dans leur écartement naturel, se sont rapprochées à un certain point. Les luxations qui se trouvent compliquées de la fracture des bords de la cavité de l'article où étoit la tête de l'os, sont toujours très-dangereuses, non-seulement quant à l'accident même, mais encore par la difficulté qu'il y a de réduire l'os & de le maintenir réduit ; & même par l'espece de certitude que la matiere du cal fera obstacle à la liberté des mouvemens après la guérison.

Lorsque la réduction des os luxés est trop retardée, il survient différens accidens, dont les principaux sont

la douleur violente, le gonflement inflammatoire qui peut être suivi de dépôt & d'anchylose, les convulsions, la gangrene ou la paralysie des parties situées au-dessous de l'articulation, si quelque tronc de vaisseaux ou de nerfs se trouve comprimé par la tête de l'os. L'atrophie du membre est quelquefois aussi la suite des luxations négligées, parce que les distributions vasculaires & nerveuses sont dans un état de contrainte, qui gêne leurs fonctions, & s'oppose à la nutrition des parties.

Toutes les fois qu'une luxation n'a pas été promptement réduite, & qu'il y a de la tension & du gonflement à la partie, on ne doit pas s'occuper de la réduction, à moins que la tête de l'os ne comprimât quelque tronc de vaisseaux ou de nerfs, parce que les parties douloureuses & tuméfiées, ne pourroient pas se prêter aux extensions nécessaires pour y parvenir : il faut travailler à combattre ces accidens par l'usage des saignées, des douches & fomentations émollientes, & de tout ce qui peut vaincre la roideur & le froncement des parties molles. Mais quoiqu'on soit venu à bout de dissiper ces symptomes, il arrive quelquefois que l'os ne peut être remis & contenu dans sa place, parce que les ligamens se sont prêtés avec le temps, à une trop grande extension, & qu'ils sont totalement tombés dans l'atonie. Il est inutile alors de tourmenter davantage le malade, & il vaut mieux abandonner la maladie à elle-même; l'expérience a démontré plus d'une fois, que la nature y apporte une sorte de remede : les parties s'accoutument peu-à-peu, à la position & au dérangement où elles se trouvent; souvent il se forme une espece d'articulation fausse ou factice, qui permet l'exécution de quelques mouvemens imparfaits.

La cure générale de toute luxation, se réduit à trois objets : remettre les os dans leur place, les y maintenir, prévenir ou corriger les accidens. Dans les cas où les extrémités sont luxées, il est préférable de couper les habillemens du blessé plutôt que de les tirer de force; on lui épargne de cruelles douleurs, & on évite de procurer un dérangement plus grand que celui qui est arrivé.

Il faut employer pour réduire l'os, l'extension & la contre-extension avec toutes les précautions dont on a parlé pour la réduction des fractures ; mais on ne se servira de lacqs & de machines que le moins qu'on pourra, pour les raisons qui ont déjà été rapportées ; & d'ailleurs, parce qu'ils gênent trop l'action des muscles & les empêchent de se relâcher à temps. Il faut situer le membre, de maniere que les muscles soient tous également étendus, & proportionner les extensions à l'éloignement où la tête de l'os se trouve de sa cavité, à la force ou à la foiblesse du sujet & à la résistance des muscles. Il est des cas où, au moyen d'une extension médiocre, l'os rentre fort aisément. Les extensions sont censées suffisantes, quand les muscles qui étoient contractés & tuméfiés, sont applatis : il faut diriger l'action de ces muscles, de façon qu'ils donnent la facilité de faire l'impulsion de l'os dans sa cavité ; car souvent c'est l'action des muscles & des ligamens qui en fait la réduction. Pour bien faire cette opération, il faut faire attention au lieu d'où l'os est sorti, à celui où il s'est placé, au chemin qu'il a suivi pour y arriver, & aux muscles qui sont dans la contraction ou dans le relâchement. Lorsqu'on s'apperçoit que les extensions sont suffisantes & que la tension des muscles est diminuée, c'est un signe que la tête de l'os se dégage de l'endroit où elle s'étoit jettée : il faut alors la conduire dans sa cavité par de petits mouvemens doux, & en avertissant l'Aide qui fait l'extension, de ne lâcher que peu-à-peu la partie.

Il y a des cas, où l'on est obligé de donner des situations & des attitudes particulieres au membre malade, pour dégager la tête de l'os luxé, des muscles sous lesquels elle s'est logée. On recommande de conduire la tête de l'os par le même chemin qu'elle avoit pris en se luxant ; mais cette manœuvre peut être très-difficile, lorsque les ligamens & les muscles ont été fort distendus ou même déchirés. Si la tumeur que formoit la tête de l'os & le vuide que faisoit la cavité, ne se remarquent plus ; si la douleur est diminuée & que le malade puisse faire les mouvemens ordinaires ; & si la partie blessée est égale à l'autre en figure & en longueur,

ce sont autant de signes que la réduction est bien faite. Il arrive pourtant quelquefois que les mouvemens de la jointure ne sont pas libres d'abord, quoique la luxation ait été bien réduite; mais ce léger accident produit par la gêne que les muscles & les parties qui environnent l'articulation ont souffert, se dissipe peu-à-peu à l'aide de quelques topiques. Lorsque la tête de l'os rentre dans sa cavité, on entend ordinairement un bruit léger, causé par l'écartement de l'humeur synoviale & par le choc de la tête de l'os contre le fond & les parois de la cavité. Ce bruit s'apperçoit à peine, si l'os rentre doucement; mais il est assez fort, lorsque l'os abandonné à lui-même, rentre brusquement. Il y a tout lieu de craindre alors, que le fond & les bords de la cavité articulaire, & la tête de l'os elle-même n'aient éprouvé quelque contusion, dont les suites pourroient, comme il y en a des exemples, déterminer l'anchylose de la partie.

Les luxations des causes extérieures une fois réduites, se maintiennent d'elles-mêmes en situation; le bandage n'y est nécessaire, que pour soutenir les compresses trempées dans quelque topique défensif, tel que le vin chaud, l'eau & l'eau-de-vie, & par les suites, le vin aromatique mêlé avec l'huile rosat. Le repos est nécessaire, cependant il ne faut pas laisser le membre dans une immobilité absolue; mais autant de légers mouvemens sont utiles, autant il y auroit d'inconvéniens, s'ils étoient trop fréquens ou trop forts. Quelques jours après la réduction, quand la douleur & la tension sont dissipées, on peut seulement de temps en temps, faire faire des mouvemens doux à la partie blessée, & de légeres frictions sur l'articulation, pour prévenir l'épaississement de la synovie & tout ce qui pourroit en résulter.

L'application de l'appareil & du bandage est indispensable, dans les luxations des causes internes, non-seulement pour maintenir l'os dans sa cavité, mais encore pour assujettir les linges imbibés des topiques, propres à rétablir la force & le ressort des parties trop relâchées; il est même à propos que dans ce dernier cas, le bandage soit un peu serré. En effet, quand

c'est le relâchement des ligamens & des muscles qui a donné lieu à la luxation, la tête de l'os ressortiroit peu-à-peu de sa cavité, si elle n'y étoit pas embrassée & serrée, à peu-près comme elle doit l'être dans l'état naturel. Dans l'un & l'autre cas, il faut employer avec discernement, les remedes fortifians & toniques propres à rétablir la fermeté & le ressort des parties, comme l'esprit de vin animé de camphre & de sel ammoniac, les huiles de térébenthine, de lavande, de laurier, l'esprit de savon; & recourir enfin, selon le besoin, aux douches des eaux thermales.

On remédie aux accidens qui surviennent quelquefois après que les luxations sont réduites, comme la douleur, l'engorgement inflammatoire & les affections spasmodiques, par les saignées, les fomentations, les douches & les cataplasmes anodyns & relâchans. Lorsqu'une luxation se trouve compliquée de la fracture du même os, il faut, s'il est possible, réduire d'abord la luxation : autrement, on fera en sorte jusqu'au temps de la formation du cal, d'entretenir la fluidité de la synovie par des topiques résolutifs, dont on couvre l'articulation; mais comme on l'a déjà dit ailleurs, le succès de ces remedes est douteux, pour ne rien dire de plus.

SECTION PREMIERE.

DES LUXATIONS EN PARTICULIER.

§. I. *De la luxation de la Mâchoire inférieure.*

LA mâchoire inférieure ne se luxe jamais, à moins que la bouche ne soit ouverte, ou qu'il n'y ait un effort très-vif qui agisse sur elle de haut en bas, tel qu'une contraction convulsive ou un coup porté sur le menton, mais la bouche bâillante. Cet os ne se dérange pas aisément, parce que ses deux articulations sont éloignées l'une de l'autre, & que les muscles de cette partie sont très-courts.

La mâchoire inférieure peut se luxer en devant d'un seul côté, ou de tous les deux ensemble. Lorsque la luxation n'est que d'un côté, la bouche n'est qu'entre-ouverte; le menton est de travers & porté du côté opposé à la luxation : les dents inférieures ne sont point paralleles aux supérieures; les muscles ne sont gonflés & tendus que d'un côté; le crotaphite du côté de la luxation, est allongé & la tempe applatie. S'il y a luxation des deux condyles, la bouche reste ouverte, les joues sont applaties, les muscles *masseter* & crotaphite font saillie en dehors & sont en contraction, & le malade souffre de grandes douleurs quand on lui ouvre la bouche : la salive coule involontairement par la compression des glandes, & le blessé ne peut parler, mâcher ni avaler. Si on ne réduit promptement la luxation complette de la mâchoire inférieure, il peut survenir de grands accidens, tels que la douleur vive, le gonflement, des convulsions, la surdité : ils dépendent du tiraillement que souffrent les nerfs de la cinquieme paire, & de l'extension forcée des muscles temporaux, & de l'aponévrose qui les couvre.

Pour réduire cette luxation, le Chirurgien doit porter ses pouces garnis de linge sur les dernieres dents

molaires, en appuyant pour tirer la mâchoire en bas & un peu en devant ; la pousser ensuite en arriere & relever le devant de la mâchoire, lorsque les muscles ont paru se prêter suffisamment à l'extension : il faut observer de retirer promptement ses pouces vers les joues, quand on s'apperçoit que les condyles vont rentrer dans leur cavité, afin d'éviter d'être mordu. S'il n'y a qu'un côté de la mâchoire de luxé, tous ces mouvemens ne doivent se faire que de ce côté. Quand la luxation est incomplette, comme cela arrive à certaines gens en bâillant, tous ces procédés sont inutiles; quelques mouvemens faits latéralement après l'extension, sont suffisans pour faire rentrer les condyles dans leurs cavités : cependant, cette méthode ne peut réussir que quand la luxation est toute récente ; car s'il s'étoit passé un certain temps, les muscles qui auroient conservé toute leur force, se prêteroient difficilement à l'extension. Au reste, si on a réduit quelques luxations de la mâchoire en donnant un coup de poingt sous le menton du malade, il falloit qu'elles fussent incomplettes, & que les condyles ne fussent pas tout-à-fait sortis des cavités. L'appareil consiste en compresses trempées dans un défensif, & contenues par la fronde à quatre chefs.

§. II. *De la luxation des Vertebres.*

Il paroît très-difficile que les Vertebres puissent se luxer, tant à cause du nombre prodigieux de ligamens & de muscles qui les retiennent, qu'à raison de l'union intime de leur corps par leur cartilage intermédiaire. Il y a donc tout lieu de croire qu'on attribue à leur prétendue luxation, les accidens qui dépendent de la fracture de leur corps ou de leurs apophyses, ou de la lésion de la moëlle épiniere ; d'autant plus qu'il faut beaucoup moins de violence pour briser les pieces de l'épine, qu'il n'en faudroit, pour y produire quelque dérangement sensible.

Tous les Auteurs convenoient qu'il n'y avoit que des chûtes de haut, des coups & des efforts très-violens qui pussent déranger les vertebres ; parce qu'elles sont intimément jointes ensemble par des cordes ligamen-

teuses multipliées, qui affermissent leurs jonctions; & tous nioient la possibilité de leur luxation complette. On admettoit donc seulement, celle de leurs apophyses obliques, par en-haut, par en-bas ou par les deux ensemble; encore falloit-il que les causes agissent selon la flexion de l'épine, soit directement en devant, soit un peu de gauche à droite ou de droite à gauche. On donnoit pour signe de la luxation des deux apophyses obliques, la courbure de l'épine pliée directement en devant: lorsqu'il n'y avoit qu'une de ces aponévroses de luxée, l'épine étoit pliée du coté gauche, si l'apophyse droite étoit dérangée; elle étoit pliée à droite, si c'étoit la gauche.

Pour réduire la luxation de deux apophyses obliques paralleles, on faisoit coucher le malade sur un lit, le ventre appuyé sur un gros drap roulé en forme de traversin: pendant qu'on faisoit plier l'épine par deux aides, on appuyoit sur la vertebre luxée & on faisoit relever la partie supérieure du tronc. Lorsque la luxation n'étoit que d'une apophyse oblique, on faisoit appuyer sur la hanche gauche & sur l'épaule droite, si la luxation étoit à gauche; sur la hanche droite & sur l'épaule gauche, quand la luxation étoit à droite. La réduction supposée faite, on couvroit l'épine de compresses longitudinales & transversales, soutenues par le bandage de corps & le scapulaire. Peut-on lire de sens froid, ce que rapporte M. Grillson d'Upsal, d'après MM. d'Acrell & Schulze, d'une luxation des vertebres qui avoit résisté aux efforts qu'on avoit fait pour la réduire, & qui fut guérie par le seul secours des douches répétées d'eau très-froide?

On donnoit pour signes particuliers du dérangement des vertebres du col, la perversion de la tête, la lividité de la face, la difficulte de parler & de respirer, la paralysie des extrémités supérieures; accidens qui se terminoient promptement par la mort, si la luxation n'étoit réduite au plutôt. Mais la luxation de ces vertebres est, d'autant moins possible, si on en excepte pourtant celle de la seconde d'avec la premiere, que tous ces os sont unis par une bande ligamenteuse très-forte qui va d'une vertebre à l'autre; d'ailleurs, la partie

inférieure de chaque vertebre est jointe à la surface supérieure de la vertebre suivante, par un autre ligament formé de fibres perpendiculaires très-fortes & très-multipliées. Dans la vieillesse, ce ligament ne fait plus qu'un corps avec l'os, c'est-à-dire que toutes les vertebres paroissent n'en faire qu'une.

On reconnoissoit pour signes de la luxation des vertebres du dos & des lombes, l'impuissance de marcher, l'engourdissement & la paralysie des parties situées audessous de la luxation, la rétention des urines & des excrémens suivie bientôt de leur issue involontaire, & la mortification de toutes les parties inférieures qui souffroient compression. Mais indépendamment d'aucune luxation, ou même de fracture des vertebres, ces différens accidens peuvent survenir par la seule commotion de la moëlle épiniere, par la compression ou le déchirement de cette substance & des troncs nerveux qui en sortent ; & la perte des blessés est toujours certaine plutôt ou plutard, malgré les saignées, les boissons vulnéraires & les topiques spiritueux.

Qu'on juge d'après le détail qu'on vient de lire, du fondement & de la légitimité des titres fastueux & des récompenses pécuniaires décernés, au déshonneur des vrais Maîtres de l'Art, à un Renoueur ignorant & imbécille, qui ne faisant que de quitter l'aleine & le tire-pied, pour s'ériger en guérisseur, avoit eu cependant, l'heureuse adresse de persuader à un Ministre, qu'il lui avoit réduit son épine déboëttée !

§. III. *De la luxation du Coccyx.*

On peut appeller la luxation du *coccyx* en dehors, un renversement, & nommer enfoncement, la luxation en dedans. Les chûtes sur un corps angulaire, & les coups peuvent occasionner la dépression de cet os : son renversement peut arriver dans un accouchement laborieux, où l'enfant aura resté long-temps au passage. Les accidens que causent les dérangemens du *coccyx*, sont la pesanteur & une douleur considérable au fondement, qui se fait sentir dans tous les mouvemens que fait le malade, ainsi qu'en rendant les urines & les matieres du ventre. Si l'on tarde à remédier à l'enfon-

cement de cet os, la contusion qui l'accompagne & la douleur peuvent y déterminer une inflammation suivie de dépôts.

Pour relever le *coccyx* enfoncé, il faut porter un ou deux doigts graissés de beurre dans l'*anus*, aussi avant qu'il est nécessaire pour passer au-delà de cet os, & on le releve en modérant de l'autre main l'action des doigts qui le répoussent : on peut, je crois, se dispenser d'introduire dans l'intestin, un gros bourdonnet de charpie imbibé de vin chaud. Si le *coccyx* n'est que renversé, on le repousse doucement en dedans avec le pouce, pendant que d'un doigt porté dans le *rectum*, on modere le degré d'impulsion. L'appareil consiste en plusieurs compresses trempées dans le vin ou l'eau-de-vie, maintenues par le bandage en T. Le malade doit user de lavemens & se tenir couché sur l'un des côtés, jusqu'à ce que la douleur soit dissipée ; & lorsqu'il pourra se lever, il doit s'asseoir sur une chaise garnie d'un bourrelet.

§. IV. *De la luxation des Côtes.*

Les Côtes ne peuvent se luxer qu'en dedans : il n'y a même que les quatre ou cinq vraies côtes inférieures & les deux ou trois premieres des fausses, qui puissent être déplacées de leur articulation avec la partie latérale du corps des vertebres. Les vraies côtes sont aussi, plus difficiles à se luxer que les fausses côtes, à raison de l'appui que celles-là ont sur le *sternum*. Il faut, pour produire ce déplacement, une cause très-puissante qui agisse, soit par une chûte, soit par un coup violent, sur l'angle ou sur la partie postérieure des côtes tout près de leur jonction avec les vertebres, & qui les pousse fortement en dedans.

Les signes de cette luxation sont le mouvement qui se manifeste aux doigts, dans toute la longueur de la côte, & plus sensiblement encore à son extrémité postérieure, lorsqu'on la pousse en arriere & qui est accompagné d'un bruit sensible à l'ouïe. La côte reste mobile & vacillante, parce que les ligamens qui fortifioient sa jonction avec la vertebre, sont détruits ou fort relâchés. La réduction & le maintien de cette luxa-

tion s'operent par la seule application méthodique de l'appareil : il consiste en deux larges compresses fort épaisses, placées l'une sur l'articulation antérieure des côtes, & l'autre sur les apophyses transverses des vertebres du dos, du côté opposé à la luxation, & soutenues par le bandage appellé *Quadriga*. Ce détail est tiré par extrait d'un excellent Mémoire de M. Buttet, Chirurgien d'Etampes, inséré au quatrieme volume des Mémoires in-4°. de l'Académie de Chirurgie.

§. V. *De la luxation de la Clavicule.*

La Clavicule peut se luxer par ses deux extrémités; cependant, elle se luxe plus aisément & plus souvent par celle qui est articulée avec le *sternum* : celle-ci se fait en arriere, ou en devant; cette derniere est beaucoup plus fréquente que la premiere. Le bout externe de la clavicule se luxe plus difficilement que le bout interne, & la luxation peut être en dessus ou en dessous de l'*acromion*. Ces luxations peuvent devenir fâcheuses, lorsqu'elles ont été long-temps sans être réduites, sur-tout celle qui se fait du côté du *sternum* & en dedans.

Les extensions doivent se faire de la même maniere que pour la fracture de la clavicule, & la réduction en est d'autant plus facile qu'on peut prendre cet os avec les doigts; si elle est en dehors, on la repousse en dedans. Mais il est difficile de la maintenir; aussi n'est-il pas de luxation subite, où le bandage exact soit plus nécessaire que dans celle-ci, parce qu'il n'y a point de muscles qui retiennent l'os en place. Si la luxation est du côté de l'*acromion*, l'appareil est le même que celui qu'on applique pour la fracture de cette partie; il doit être soutenu par le bandage en *spica*, & on met le bras dans l'écharpe. Lorsque la luxation est du côté du *sternum* & en arriere, il faut que l'appareil ait son principal point d'appui sur l'extrémité opposée du côté de l'*acromion* : si la luxation est en devant, le point d'appui doit porter sur l'articulation même; mais dans toutes ces luxations, il est nécessaire de mettre le bandage en huit de chiffre, ou plutôt le corset de M. Brasdor, dont on a parlé pour la fracture de la clavicule.

§. VI. *De la luxation du Bras.*

L'os du Bras peut se luxer facilement & sans grande violence, parce que la tête de cet os est dans une cavité qui a très-peu de surface, & que les ligamens de l'articulation sont fort lâches. Par la même cause, cette luxation est toujours complette; cependant, le bras ne se luxe jamais tant qu'il est approché de la poitrine, il faut qu'il en soit plus ou moins écarté.

Le bras peut être luxé en bas, en dehors, en dedans ou en devant : dans la premiere espece, la tête de l'os est sur la côte inférieure de l'omoplate; dans la deuxieme, elle est sous l'épine de cet os; dans la troisieme, dans le creux de l'aisselle, & dans la quatrieme, sous le grand pectoral.

Les signes de la luxation en bas, sont que le bras est plus long & un peu élevé & l'avant-bras étendu : on ne peut approcher le bras de la poitrine ni plier l'avant-bras, sans causer de la douleur au malade. Dans la luxation en dehors, la partie inférieure du bras & le coude sont approchés du devant de la poitrine : le malade souffre quand on veut l'en écarter, parce que le muscle pectoral est fort tendu, & le bras est plus long qu'il ne doit être; cette espece de luxation est plus rare que toutes les autres. Quand le bras est luxé en dedans sous l'aisselle, on trouve une cavité au dessous de l'*acromion*, & sous l'aisselle, l'éminence de la tête de l'os qui s'y est jettée; le bras est un peu levé, parce que le deltoïde est tendu; le coude se porte en dehors & se tient fléchi & éloigné des côtes : le blessé souffre volontiers qu'on lui leve le bras; mais on ne peut, sans douleur, l'abaisser ou l'approcher du devant de la poitrine, ni étendre l'avant-bras : le bras est plus long ou plus court, selon que la tête de l'os est plus ou moins remontée sous le profond de l'aisselle. Dans la luxation en devant, on sent sous le grand pectoral, une tumeur formée par la tête de l'os; le bras est plus court que dans l'état naturel; l'avant-bras est un peu fléchi & le coude écarté du devant de la poitrine, dont on ne peut l'approcher sans douleur. La luxation en-dedans, est plus fâcheuse que les autres, sur-tout

quand la tête de l'os est fort enfoncée sous l'aisselle & quelle y reste long-temps, par rapport à la compression des nerfs & des vaisseaux axillaires, qui est suivie d'engourdissement du bras, & peut donner lieu au gonflement & même à des dépôts.

Il faut pour réduire ces différentes especes de luxations, que le bras ne soit ni tout-à-fait levé, ni tout-à-fait abaissé, n'employer, autant qu'il est possible, que des forces médiocres dans les extensions pour déplacer la tête de l'os, & charger un Aide de contenir l'omoplate & le corps pour la contre-extension. Lorsque les muscles sont suffisamment allongés par les extensions, si la tête de l'os est luxée en dehors, il faut porter le bras en-dedans; elle se dégagera alors sans peine, & on la ramenera aisément dans sa position ordinaire, en tirant le bras de haut en bas jusqu'à ce que la tête se trouve vis-à-vis de sa cavité: on fait alors cesser peu-à-peu l'extension, on baisse le bras en l'approchant de la poitrine, & on fait rentrer l'os. Si la tête de l'os est placée en devant sous le pectoral, on la dérange aisément, pourvu qu'elle ne soit pas trop avancée sous ce muscle; mais si elle y est fort enfoncée, le malade souffre beaucoup, & l'on est obligé d'avoir recours à de fortes extensions pour la dégager. Dans l'un & l'autre cas, il faut placer le bras en ligne horizontale, & le porter en-dehors pour faire les extensions: lorsque la tête se dégagera, on ramenera le bras toujours tendu, de dehors en-dedans; on fera fléchir l'avant-bras & on replacera l'os dans sa cavité.

Quand la tête de l'os est placée sous l'aisselle, il faut, pour la déranger, situer le bras à angle droit avec le corps, afin de ménager le muscle deltoïde qui est le plus tendu. Le Chirurgien chargé de faire la réduction, prend une serviette pliée en triangle & nouée par les deux extrémités; il en place le milieu sous l'aissele du malade & passe lui-même sa tête dans l'anse, de maniere qu'il ait le nœud placé sur la nuque. Pendant qu'on fait des extensions graduées, il prend le bras près de son articulation, & lorsqu'il s'appercoit que les muscles se détendent, il leve sa tête en haut & avec elle, l'*humérus* luxé, & il le conduit doucement dans sa cavité.

On

On ne se sert gueres de la serviette que dans cette espece de luxation, parce qu'il est très-difficile de lever le bras avec les mains seules. On fait observer, que la difficulté qu'on trouve souvent à faire la réduction du bras luxé sous l'aisselle, dépend de ce que le tendon du muscle sous-scapulaire est fort gêné & contraint, & qu'il embrasse fortement le col de l'*humérus*, en même-temps que le ligament capsulaire offre la plus grande résistance.

La réduction faite, on met l'appareil, qui consiste en une compresse taillée en demi-croix de Malthe pour couvrir l'épaule, une autre compresse longuette posée sous l'aisselle & qui croise sur l'épaule, & une pelotte sous l'aisselle, le tout soutenu par le *spica*; & on met le bras dans l'écharpe. Les malades ressentent le plus souvent de la douleur dans l'articulation, quoique la réduction soit faite; cette douleur, qui dure quelquefois longtemps, vient du tiraillement qu'a souffert la longue tête du muscle *biceps*.

Au reste, on a abandonné différentes méthodes de réduire les luxations du bras en se servant de la porte, de l'échelle, du bâton placé sur les épaules de deux hommes forts, de l'épaule, du talon, même de l'*Ambi* d'Hyppocrate: on ne se sert même des moufles & d'autres machines que dans le cas de la plus absolue nécessité; ce qui est on ne peut pas plus rare. Mais il n'est aucune méthode qui ne doive céder à celle que MM. Dupouy & Fabre ont employée plusieurs fois avec le plus grand succès; elle consiste à faire simplement retenir le corps du malade, par le moyen d'une serviette placée sous le bras, de maniere qu'elle n'appuie point sur les tendons du grand pectoral & du grand dorsal; ce qui empêcheroit l'os de descendre. Le corps ainsi assujetti, on saisit le bras près du poignet pour faire une extension médiocre, suffisante pour vaincre la contraction spontanée des muscles; & la tête de l'os rentre dans sa cavité, avec autant de facilité que de promptitude, par l'action & le ressort seul des muscles.

§. VII. *De la luxation des os de l'Avant-Bras.*

La structure de l'articulation du coude, fait assez

connoître combien il est difficile que le *cubitus* se luxe ; & combien cette luxation est dangereuse, lorsqu'elle arrive ; car il n'est point d'articulation plus solide & plus serrée, & qui soit fortifiée par des ligamens aussi forts que ceux qui l'entourent. Le *cubitus* peut se luxer en arriere ou sur les côtés ; la luxation en devant ne peut arriver, à moins que l'olécrâne ne soit fracturé ; & si elle est complette, que les ligamens ne soient rompus & les muscles déchirés. Lorsque l'os du coude est luxé en arriere, le *radius* doit être en même-temps dérangé ; il en est de même, lorsque le *cubitus* se porte vers l'extérieur de l'avant-bras. Comme le *radius* est articulé avec l'os du bras par un petit genou, il peut se luxer en tous les sens : il est pourtant rare qu'il se luxe seul, & cet accident n'arrive presque jamais que dans les enfans.

Dans la luxation du *radius*, l'avant-bras reste en pronation, sans pouvoir faire aucun mouvement : aussi doit-on examiner, après la réduction de l'os du coude luxé, si le *radius* est à sa place. La preuve qu'il est réduit, est l'aisance avec laquelle les mouvemens de pronation & de supination s'exécutent. Si le *cubitus* est luxé en arriere, l'avant-bras est plus court ; il est un peu fléchi & ne peut faire aucun mouvement. Il est facile de reconnoître la luxation de l'os du coude sur les côtés, soit en-dedans, soit en dehors ; parce qu'on trouve une éminence à l'endroit où l'os s'est porté, & une cavité ou un vuide du côté opposé ; mais cette luxation arrive plus difficilement que la luxation en arriere. Si la luxation s'étoit faite en-devant, l'avant-bras seroit fort étendu, le malade souffriroit beaucoup s'il vouloit le fléchir, & on remarqueroit une cavité dans le lieu où doit être l'olécrâne ; mais, comme on l'a déjà dit, il est presque toujours fracturé en pareil cas. Toutes les luxations de l'avant-bras sont des plus dangereuses, à raison de l'extension forcée, ou de la rupture des ligamens & des accidens cruels qui en sont la suite, sur-tout si la réduction a été trop différée ; & si elles sont accompagnées de fracture, l'anchylose est fort à craindre.

Quand l'os du coude est luxé en arriere, il faut dès

que les extensions sont suffisantes, repousser d'une main l'olécrâne de derriere en-devant, & de l'autre, porter la partie inférieure du bras de devant en arriere : dans la luxation en devant, il faut employer les mêmes procédés dans des sens contraires. Lorsque le *cubitus* est luxé sur les côtés, & qu'on a fait des extensions convenables, on prend d'une main la partie supérieure de l'avant-bras, & de l'autre la partie inférieure du bras, & on fait faire à ces parties, quelques mouvemens sur les côtés dans une direction opposée. Il est assez inutile de faire des extensions pour réduire les luxations du *radius*; elles causeroient des douleurs sans procurer d'avantages : il suffit pour remettre cet os en place, de prendre d'une main, l'avant-bras près du poignet, & de tourner le *radius* en dehors, ou le mettre en supination, pendant qu'avec le pouce de l'autre main, on repousse la partie supérieure de cet os, jusqu'à ce que l'éminence de l'*humérus* soit rentrée dans sa cavité.

L'appareil qui doit suivre la réduction de ces luxations, consiste en compresses fendues en quatre chefs & soutenues par un bandage contentif, observant de tenir l'avant-bras en supination pendant toute la cure. Mais comme il survient toujours de la tension & du gonflement douloureux, il est plus sûr de se servir du bandage à dix-huit chefs avec les topiques appropriés à ces accidens. L'écharpe devient inutile, quand la luxation est compliquée de fracture à l'olécrâne, puisque l'avant-bras doit être étendu, ou du moins fléchi à angle très-mousse. Mais dans tous les cas, il faut dès que les accidens sont passés, donner de fréquens mouvemens à l'articulation pour prévenir l'anchylose, d'autant qu'il n'est pas de jointure où elle se forme plus aisément qu'à celle du coude.

§. VIII. *De la luxation du Poignet.*

La structure de l'articulation du Poignet bien connue, suffit pour faire juger de la nature & de la gravité des accidens qui peuvent survenir dans les différens dérangemens qu'elle éprouve. Le poignet peut se luxer en-devant & en arriere : la luxation sur les côtés est fort rare ; elle ne pourroit gueres avoir lieu sans la

rupture des ligamens & de l'apophyse stiloïde du *cubitus*, & sans lésion des tendons voisins.

Lorsque le poignet est luxé en devant, la main est renversée en arriere; les doigts sont fléchis, les tendons des muscles sublime & profond sont contractés, & forment une protubérance ou saillie à la partie interne de l'avant-bras. Dans la luxation du poignet en-arriere, la main est renversée en-dedans & les doigts sont étendus. Quand le poignet est luxé en-dedans ou du côté du pouce, la main est tournée en-dehors, les doigts ne peuvent être fléchis ni étendus sans douleur; & quand il est luxé en dehors, la main est tournée vers le pouce. La douleur est des plus vives dans toutes les luxations du poignet, parce que les ligamens & les tendons sont fort distendus; les muscles allongés & tiraillés & l'aponévrose qui couvre l'avant-bras fort tendue; cette douleur augmente, dès que le blessé veut faire quelques mouvemens. Si on differe la réduction ou que la maladie soit négligée, il survient bientôt de l'étranglement & un engorgement inflammatoire dans l'avant-bras & la main, souvent suivis de dépôts très-fâcheux: les tendons se roidissent; l'articulation est surchargée d'humeur synoviale, & le blessé est trop heureux, quand tous ces accidens ne se terminent que par une anchylose. Les accidens dont on vient de parler, surviennent même quelquefois, quoique la réduction ait été faite très-promptement; au moins, les mouvemens du poignet & de la main sont-ils très-difficiles pendant long-temps.

On fait l'extension, en prenant le métacarpe le plus près qu'il est possible du poignet, & la contre-extension en faisant tirer l'avant-bras du côté du corps. Si la luxation est en-devant, celui qui fait l'extension, doit fléchir la main malade en la tirant à lui, & l'impulsion se fait facilement. Si elle est en arriere, il tournera la main du blessé en dehors, en la tirant de même à lui. Si la luxation est sur les côtés, l'Aide qui fera l'extension, portera la main malade en dehors pour diriger les os du poignet du côté du pouce; si le déplacement est en dedans, il fera la même manœuvre en sens contraire. Le Chirurgien pendant les extensions, aura

toujours ses mains sur l'articulation, pour diriger ces différens mouvemens, & conduire les os dans leur cavité. L'appareil consiste en compresses, soutenues d'un bandage d'abord appliqué très-lâche, à raison du gonflement & des autres accidens qui peuvent survenir, & auxquels on opposera des saignées abondantes & multipliées, & les topiques anodyns, relâchans & légerement résolutifs.

§. IX. *De la luxation des os du Métacarpe & des Doigts.*

Si l'on considere bien la fermeté de l'assemblage des os du métacarpe, il est aisé de juger que leur luxation est très-difficile, du côté de leur jonction avec la derniere rangée des os du carpe; & que si elle arrive, ce ne peut être que par le dérangement de ses osselets qui se portent en dedans ou en dehors; mais qu'on ne peut réduire que fort difficilement. On a cependant dit que les deux os du milieu du métacarpe pouvoient se luxer en avant & en arriere, & que les deux autres pouvoient en outre, se luxer sur le côté; mais que la réduction en étoit facile & l'appareil le même que pour leur fracture.

Les doigts se luxent plus aisément du côté de leur jonction avec les os du métacarpe que du côté des autres phalanges. Le pouce se luxe plus souvent que les autres doigts; cependant le dérangement de sa premiere phalange d'avec la seconde, est celui qui arrive le plus facilement. La luxation du pouce dans sa jonction avec les os du carpe, ne se réduit pas sans peine, à cause de la résistance des muscles qui le couvrent, & il n'est pas aisé de la maintenir réduite. La réduction des luxations des autres doigts n'est pas difficile, & l'appareil est comme celui des fractures des doigts.

§. X. *Des luxations de la Cuisse.*

La structure particuliere de l'articulation de la cuisse, & la grande quantité de muscles qui l'entourent & l'affermissent, s'opposent tellement à la luxation de cette partie, qu'elle ne peut arriver que par des causes extérieures très-violentes. Il ne peut se faire de luxation de la cuisse, que lorsqu'elle est fléchie ou dans une extension forcée, & que la tête de l'os est presque hors de

sa cavité. Il n'y a jamais de luxation incomplette de la cuisse, à moins qu'elle ne dépende d'une cause intérieure.

La cuisse peut se luxer en dedans soit en haut soit en bas, & en dehors vers le bas. La luxation en dedans & en bas, est la plus ordinaire, parce que la cavité cotyloïde est moins profonde de ce côté, d'autant qu'il y a une échancrure qui n'est fermée que par un simple ligament, parce que le ligament rond qui attache la tête de l'os dans sa cavité, est près de l'échancrure qui regarde le trou ovalaire, & qu'il peut de ce côté s'allonger sans se rompre. Dans les autres especes de luxations, à moins qu'elles ne viennent d'une cause interne, le ligament rond doit se casser, au lieu qu'il s'allonge peu-à-peu dans le cas supposé. Les luxations en haut ne peuvent arriver que très-difficilement, parce que la cavité est très-profonde de ce côté, que le ligament rond doit nécessairement être rompu, ce qui ne peut se faire que par un effort très-violent, & que les muscles les plus puissans s'opposent à cette luxation.

Les signes de la luxation de la cuisse en bas & en dedans, sont une tumeur au-dessus de l'aine, formée par la tête du *fémur* placée sur le trou ovalaire : la cuisse est plus longue qu'elle ne doit être, la fesse est creuse & applatie, & le pli de cette fesse plus bas : le pied & le genou sont tournés en dehors, & on ne peut porter la cuisse en dedans sans douleur. Quand on met le blessé debout, il tient malgré lui sa jambe fléchie, il écarte toujours la cuisse malade de l'autre, & marche en fauchant. Si la luxation est en haut & en dedans, on trouve la tête de l'os sur le *pubis*, la cuisse est plus courte, le grand *trochanter* & le pli de la fesse sont rehaussés & celle-ci est applatie; le genou & le pied sont un peu tournés en dehors : le malade ne peut plier la cuisse sans douleur; toute l'extrémité inférieure se gonfle & s'engourdit, parce que les nerfs & les vaisseaux cruraux sont comprimés. Lorsque la cuisse est luxée en haut & en dehors, la cuisse est aussi plus courte & le pli de la fesse plus haut; la cuisse, la jambe & le pied sont tournés en dedans : le malade souffre beaucoup quand on porte la cuisse en dehors, parce

qu'on étend les fibres du muscle *triceps*; la fesse est plus grosse par la bosse que fait l'os déplacé : la cuisse est engourdie par la compression du nerf sciatique, & l'on sent depuis le *pubis* jusqu'au-dessous de la partie moyenne de la cuisse, une espece de corde tendue, qui n'est autre chose que le *triceps* contracté. Toutes les fois que la tête du *fémur* est sortie de sa cavité, le malade ne peut exécuter les mouvemens de demi-rotation.

Les luxations de la cuisse sont en général très-fâcheuses; mais celle qui se fait en haut & en dedans sur le *pubis*, ainsi que celles dans lesquelles le ligament qui retient la tête de l'os, est rompu, sont les plus redoutables. La moins dangereuse de toutes, est celle qui se fait sur le trou ovalaire, parce qu'elle a eu très-peu de chemin à faire pour s'y loger, & que le ligament rond a été peu allongé.

On ne peut réduire trop promptement toutes les luxations de la cuisse, principalement dans les personnes fort grasses, d'autant plus que le gonflement qui survient, rend cette réduction encore plus difficile. Il n'est pas toujours facile de réduire la tête du *fémur*, parce que le col de cet os fait un angle obtus avec le corps; de maniere que quand on a amené la tête de l'os vis-à-vis de la cavité, elle glisse souvent à côté ou par-dessus. Toutes les méthodes décrites par les auteurs pour réduire les luxations de la cuisse, consistent à faire de fortes extensions, pendant que le corps qui est retenu, fait la contre-extension. On employoit des lacqs ou des machines pour les exécuter, & souvent on fatiguoit en vain les muscles & les ligamens. Il est démontré que le plus ordinairement, il ne faut y employer que très-peu de forces; qu'il suffit de mettre tous les muscles dans le relâchement pour avoir moins de résistance à vaincre, & de prendre le pied auquel on fait faire différens mouvemens, propres à conduire la tête de l'os dans sa cavité, pendant qu'un Aide appuie sur le genou & sur la cuisse, pour s'opposer à la contraction des muscles, dans le temps qu'on fait agir le pied.

Voici la description de cette méthode, telle qu'elle

est décrite par M. Dupouy : on n'emploie point de lacqs, on ne fait point de contre-extension ; la seule résistance du corps suffit, ou si on la croit nécessaire, on applique le lacq dans l'aine opposée à la cuisse malade. Le sujet étant couché horizontalement sur le dos, on étend également la partie luxée, & on la pose contre la partie saine ; on fait presser fortement le genou par la main d'un Aide, afin de maintenir la partie dans l'extension la plus exacte dans laquelle les muscles se trouvent posés aussi parallelement qu'il est possible. On embrasse d'une main, le cou du pied, & de l'autre main le talon, sans lever la partie en aucune façon ; on la tire médiocrement & par degrés, & dans l'instant les muscles obéissent, s'étendent & conduisent seuls la tête de l'os dans sa cavité (1).

Après la réduction, on couvrira l'articulation de larges compresses imbibées de topiques propres à calmer la tension extrême que les muscles & les tendons, les ligamens & la capsule articulaire ont souffert, & contenues par le bandage en *spica*. On ne forcera point le blessé à remuer trop-tôt la cuisse ; il faut même lui faire garder très-long-temps le repos dans les cas où le ligament rond a été rompu, ou considérablement allongé, comme dans les luxations en haut.

Il se fait quelquefois, comme il a déjà été dit ailleurs, un décollement de la tête du *fémur* dans les enfans, parce que cette partie reste long-temps épiphyse : cet accident est pour l'ordinaire, assez difficile à distinguer dans les sujets fort gras, d'avec la luxation de cet os, d'autant que toute l'extrémité est tournée dans des sens différens, comme cela arrive dans les diverses especes de luxations. Cependant le malade a plus de peine à remuer une cuisse luxée, que celle où il y a fracture ou décollement.

Il arrive quelquefois des luxations de la cuisse, occasionnées par des chûtes faites sur le grand *trochanter*

(1) Hyppocrate semble avoir indiqué cette méthode : *quibusdam enim femur rursus incidit nullo adhibito apparatu, sed ex modicâ extensione quantum manibus directio fieri potest & ex levi commotione.* Libr. de Articulis.

ou sur le genou ; mais le déplacement de la tête de l'os ne commence ordinairement à se faire que long-temps après la chûte. Lorsque dans une chûte, le grand *trochanter* est frappé, la tête du *fémur* est violemment poussée contre les parois de la cavité cotyloïde ; & comme elle remplit exactement cette cavité, les cartilages qui recouvrent l'une & l'autre, les glandes synoviales & le ligament rond doivent souffrir une forte contusion, qui peut être suivie d'inflammation & de dépôts. La synovie s'épanchant continuellement dans l'article, & n'étant point repompée ni dissipée par les mouvemens de la partie, deviendra si abondante, qu'elle chassera peu-à-peu la tête de l'os hors de sa cavité. Le relâchement que cette humeur cause aux ligamens & à la capsule articulaire, favorise encore la sortie de l'os : le ligament rond souffre aussi peu-à-peu un allongement, accompagné d'une douleur qui ne diminue que lorsque ce ligament tout-à-fait relâché ou rompu, abandonne la tête de l'os à la puissance des muscles qui la tirent en haut.

Dans les premiers temps que cette luxation se forme, le membre est presque aussi long & quelquefois même plus long qu'à l'ordinaire ; il ne se raccourcit que peu-à-peu, à mesure que la tête de l'os est chassée en dehors. Cet éloignement de l'os de la cavité cotyloïde est proportionné à l'allongement du ligament rond ; de sorte que plus il devient considérable, plus la contraction des muscles fait remonter la cuisse en haut & en arriere. Dans le commencement de ce déplacement, le malade peut encore marcher avec une canne, & exécuter même des mouvemens de demi-rotation ; & quand il se couche, la tête de l'os rentre dans sa cavité. Mais quand le déplacement est complet & en arriere, on sent la tête du *fémur* sous les muscles fessiers, & le pli de la fesse est plus haut qu'à l'ordinaire : la cuisse & le genou se tournent en dedans & ne peuvent être portés en dehors, sans de vives douleurs : le malade ne peut toucher à terre qu'avec le bout du pied, & comme le *triceps* est fort contracté, on sent une espece de corde depuis le *pubis* jusqu'à la partie moyenne de la cuisse. Si la tête de l'os se portoit sur le trou ovalaire, ce qui

est fort rare en pareil cas, on reconnoîtroit tous les signes de la luxation en bas & en devant.

Il n'est qu'un seul moyen de prévenir tous ces désordres, suites des chûtes sur le grand *trochanter* ; c'est de saigner beaucoup le blessé, de le mettre au régime, de lui faire garder le repos dans le lit sans faire aucun mouvement, & d'appliquer sur la partie des résolutifs anodyns, afin d'éviter l'engorgement des vaisseaux, l'inflammation & les dépôts dans l'articulation. Si malgré ces premiers secours, on s'apperçoit que la tête de l'os commence à s'éloigner de la cavité par le relâchement du ligament, il faut appliquer sur l'articulation, un appareil propre à prévenir la luxation complette, tenir le malade constamment assujetti dans le plus parfait repos, & employer les topiques propres à raffermir la capsule & les ligamens articulaires. Si la maladie a été négligée dans son principe, la tête de l'os se déplace comme il a été dit, & la luxation devient incurable. Il est quelquefois arrivé que la tête du *fémur* s'est placée dans le milieu de la partie convexe de l'os des îles au-dessus de la cavité cotyloïde, & qu'il est formé par végétation, une sorte de cavité osseuse qui recevoit la tête de l'os; les muscles servoient de capsule à cet os, pour le retenir dans cette nouvelle cavité. On a observé dans ces cas, que la cavité naturelle diminuoit peu-à-peu de largeur & d'étendue, & que sa figure n'étoit plus la même. M. Moreau a présenté à l'Académie de Chirurgie, des pieces anatomiques qui constatent l'existence de cette cavité factice, où la tête de l'os étoit retenue: les blessés avoient marché assez facilement, mais en claudiquant.

Tous ces blessés ne sont pas si heureux; car il se forme le plus ordinairement des abscès, ou dans la jointure même, ou dans les parties molles qui entourent l'articulation : ces abscès, soit qu'on les ouvre pour soulager le malade, soit qu'on les laisse ouvrir spontanément, sont toujours suivis de fistules incurables, qui laissent quelquefois vivre le sujet long-temps. Mais le plus souvent, le blessé, par une suite de la résorbtion des matieres sanieuses, meurt de fievre lente, de dévoiement, ou d'une fonte générale de la masse des

humeurs. Au reste, ce n'est pas toujours l'abondance de la synovie & le relâchement des ligamens qui déplacent l'os de la cuisse : le gonflement & l'engorgement du fond de la cavité, & la destruction de ses rebords causée par la carie, le chassent quelquefois peu-à-peu. On ne peut attribuer la cause de tout ce désordre, qu'à l'inflammation du tissu vasculeux de l'os, & à la suppuration putride qui la suit, quand on ne remédie pas d'abord à l'accident primitif.

S'il est déjà ancien & que la carie ait fait beaucoup de progrès, il se forme à l'extérieur, des dépôts très-douloureux, dont l'ouverture donne issue à des matieres sanieuses & putrides, mêlées de parcelles d'os détachées par la carie. Il est rare que les malades survivent long-temps à cette opération; l'accès de l'air dans l'articulation, accélere la pourriture, & produit souvent le reflux de ces matieres perverties, qui fait périr bientôt le sujet, déjà épuisé par la longueur de la maladie. Nous en avons vu un exemple des plus sinistres, dans un jeune Prince qui, d'après une chûte faite sur le grand *trochanter*, parvint par degrés à cet état funeste; malgré les réclamations faites & répétées plusieurs fois, par les premiers Chirurgiens de la Cour de Paris, qui avoient annoncé par écrit, cette issue mortelle de la maladie, si on s'éloignoit du plan de curation qu'ils avoient tracé dans son principe; mais on n'eut aucun égard à leurs avis, qu'on essaya même de tourner en ridicule, & la catastrophe arriva, comme elle avoit été prédite.

§. XI. *De la luxation de la Rotule.*

On a cru que la Rotule pouvoit se luxer en haut & en bas; mais ces luxations sont impossibles, à moins qu'il n'y ait rupture du ligament qui attache cet os au *tibia*, ou des aponévroses des muscles extenseurs de la jambe. Elle ne peut donc se déranger que sur les côtés, en dedans si la cavité externe de la rotule se trouve sur le condyle interne du *fémur*, & en dehors, si sa cavité interne reçoit le condyle externe de ce même os : & les signes de ces luxations ne peuvent échapper au plus léger examen.

La réduction s'en fait, en mettant le genou dans le plus grand degré d'extension où il puisse être, & en poussant la rotule avec la main pour la remettre à sa place. Si elle étoit luxée en haut ou en bas, on emploieroit pour la réduction & le maintien des parties rompues, les mêmes procédés & appareil que pour la fracture transversale de la rotule. Je me souviens d'avoir entendu feu M. Bruyeres lire dans une de nos Séances Académiques, le détail d'un renversement total de la rotule sens dessus-dessous, & sans rupture des aponévrose & ligament qui maintiennent cet os en situation : cet accident étoit arrivé à un jeune Académiste, qui, emporté dans un manége par un cheval fougueux, rencontra de la partie interne de son genou, l'angle d'un pilier de bois qui opéra ce dérangement extraordinaire : l'Auteur assuroit qu'il avoit été assez heureux pour y remédier ; mais avec les plus grandes difficultés.

§. XII. *De la luxation du Tibia.*

En examinant les moyens par lesquels le *Tibia* est maintenu dans son articulation avec l'os de la cuisse, il est facile de voir que la luxation de cet os est impossible, du moins complettement, puisqu'il faudroit qu'il y eût rupture & déchirement des ligamens croisés, & des autres parties qui affermissent cette articulation : les accidens seroient si terribles dans cette supposition, que l'amputation de la cuisse seroit la seule ressource pour sauver les jours du blessé. Le *tibia* ne peut donc se luxer qu'incomplettement en-devant ou en arriere, soit en dedans soit en dehors. De quelque côté qu'il soit luxé, après de suffisantes extensions en ligne droite, on fait la réduction en embrassant d'une main les condyles du *fémur*, & de l'autre, la partie supérieure du *tibia*, & en les poussant en sens contraires. Si la réduction n'a pas été faite promptement, ou qu'on ait négligé les précautions nécessaires, l'anchylose est la suite de cet accident.

§. XIII. *De la luxation du Pied.*

Le Pied est articulé si fermement avec la jambe

qu'il ne se dérange que très-difficilement. Cependant, il peut se luxer en devant ou en arriere, en-dedans ou en-dehors; mais ces deux dernieres especes de luxations, sont presque toujours compliquées de la fracture des malléoles, ou au moins de l'écartement du péroné & de l'extension forcée du ligament inter-osseux.

Lorsque la luxation est en-dedans, la plante du pied est tournée en-dehors; si elle est en-dehors, la plante du pied est tournée en-dedans. Si le pied est luxé en-devant, le talon paroît court & le devant du pied long: le talon est fort long & le pied très-court, lorsque la luxation est en arriere. Ces deux dernieres luxations arrivent plus rarement que les autres; elles sont aussi moins dangereuses. Les luxations sur les côtés & qui sont complettes, sont presque toujours funestes, parce que tous les ligamens sont rompus: elles sont souvent moins fâcheuses lorsqu'elles sont accompagnées de fracture, à moins qu'il n'y ait des éclats, de l'écartement & déchirement des tégumens. Dans ce dernier cas, le seul moyen de sauver le blessé, c'est de lui couper la jambe dans les premieres vingt-quatre heures; quoiqu'il y ait quelques exemples qu'on en ait conservé avec beaucoup de temps & de soins, après avoir essuyé les accidens les plus formidables.

Dans une fracture complette & compliquée des deux os de la jambe dans leur partie inférieure, les malléoles furent tellement écartées l'une de l'autre, par la rupture des ligamens & de la capsule articulaires, que l'astragal sortit presque entierement de l'articulation. Un délabrement aussi considérable, sembloit ne laisser d'autre ressource à l'Art, que l'amputation de la jambe: Cependant M. Marrigues, Chirurgien-Major de l'infirmerie Royale de Versailles, crut devoir tenter de conserver le membre. Pour cet effet, il prit le parti d'enlever l'astragal, qui étoit presque totalement détaché; il fit la réduction des os fracturés, & mit en usage tous les secours convenables dont l'administration sagement dirigée, suivant les circonstances, eut le succès le plus complet; puisque le blessé guérit parfaitement, qu'il se soutint & marcha dans la suite, sans beaucoup de

difficulté. Il y a un fait semblable dans *Hildanus*, cent. 2, obs. 67.

La réduction consiste dans l'extension du pied, la contre-extension de la jambe & l'impulsion de l'astragal en tournant le pied du côté opposé à la luxation, si elle s'est faite sur les côtés. Lorsque le pied est luxé en-devant, on prend d'une main l'extrémité inférieure de la jambe, & de l'autre, le pied près de la jointure; & on pousse le pied en arriere, en même-temps qu'on ramene le bas de la jambe en devant. Si la luxation est en arriere, on suit les mêmes procédés, mais dans un sens contraire. Au reste, les luxations du pied sont toujours suivies d'accidens plus ou moins vifs, à raison de la forte distension qu'ont éprouvé les parties & souvent de la rupture des ligamens : c'est pourquoi, il faut employer le moins de force qu'il est possible dans les extensions, afin de ménager les ligamens, les tendons & leurs gaînes, & les vaisseaux.

SECTION DEUXIEME.

Des Entorses.

Lorsqu'il arrive par des mouvemens violens, une extension forcée des ligamens qui entourent l'articulation du pied avec la jambe, sans que les os souffrent de déplacement sensible, c'est une Entorse ou Détors, selon que l'extension s'est faite du côté de l'adduction du pied. La douleur & le gonflement de l'articulation suivent toujours les fortes extensions des ligamens : ces accidens sont proportionnés à la force avec laquelle la cause a agi, & au nombre des ligamens qui ont souffert. L'articulation qui a éprouvé une entorse, peut exécuter ses mouvemens dans le moment de l'accident; mais aussi-tôt que le gonflement est survenu, la jointure n'a plus de jeu. Outre les accidens inséparables de l'entorse, un homme peu instruit de la nature de la maladie, pourroit en occasionner de plus considérables par des manœuvres déplacées : si le gonflement & l'augmentation de volume de la partie, lui font soup-

çonner un écartement dans les os, les extensions qu'il feroit en conséquence, ne pourroient qu'être très-préjudiciables.

Comme ces maladies n'arrivent jamais qu'à des jointures garnies de beaucoup de ligamens, & qu'il a fallu un effort violent pour vaincre leur résistance, elles méritent beaucoup d'attention dans leur traitement. Le meilleur remede qu'on puisse employer dans les premiers instans de l'accident, c'est de plonger la partie affectée dans un seau d'eau de puits très-froide : ce répercussif prévient l'extravasation de sang & la grandeur de l'échymose; & en resserrant le tissu des parties, s'oppose au gonflement & à l'engorgement. On sent que ce moyen seroit dangereux pour une femme qui auroit ou qui seroit sur le point d'avoir ses regles, pour les gens qui ont la poitrine délicate, ou qui seroient dans une transpiration très-abondante. Si ce moyen ne réussit pas ou que l'entorse soit très-considérable, indépendamment du régime, des saignées plus ou moins répétées, & du repos gardé constamment jusqu'à ce que la tension & le gonflement douloureux soient calmés, il faudra appliquer les topiques convenables aux circonstances. Quand l'entorse est légere, on y oppose utilement une étoupade, ou des compresses imbibées dans un mêlange d'alun battu dans du blanc d'œufs, & d'eau-de-vie ou d'esprit-de-vin camphrés : si la douleur & l'irritation étoient considérables; il vaudroit mieux se servir de fomentations anodynes & relâchantes, & d'embrocations de vin& d'huile de roses ou de mille-pertuis.

L'entorse est souvent fort long-temps à guérir; cela dépend de la violence de la cause qui l'a produite, du degré d'extension que les ligamens ont souffert, & quelquefois de la méthode qu'on a employée dans leur traitement. Les ligamens qui ont été distendus, sont souvent trop relâchés & dénués de ressort, & les parties qui environnent l'articulation, dans un empâtement ou infiltration œdémateuse; ce qui rend les mouvemens difficiles : on se sert en ce cas, de fomentations corroborantes & toniques, faites avec le vin aromatique ordinaire & l'eau vulnéraire, & de douches de lessive

de cendres. Il est utile lorsque le malade commence à marcher, de serrer un peu la bande qui entoure la partie blessée, pour affermir l'articulation & prévenir une nouvelle entorse. Comme il reste presque toujours, de la foiblesse dans la jointure, qui expose au retour du même accident, quand on marche trop vîte ou sans attention, il est sage pour obvier à cet inconvénient, de faire porter pendant quelque temps au malade, une demi-bottine de peau de chien lacée sur le côté, ou même un soulier dont les quartiers soient fort hauts, afin que toute la jointure soit un peu serrée & contenue plus ferme qu'à l'ordinaire.

Dans d'autres cas, les ligamens qui ont beaucoup souffert, deviennent roides sur-tout dans des articulations qui sont naturellement fort serrées, & les mouvemens ne s'exécutent qu'avec peine. Il faut alors, se servir de linimens faits avec les huiles douces tirées des végétaux, les moëlles récentes des animaux ou l'onguent d'*althœa*: ils produisent de très-bons effets, principalement si avant que d'oindre la partie, on y fait de douces frictions avec une flanelle ou des linges secs & un peu chauds. On peut les faire précéder de douches ou de fomentations émollientes, ou même de bains de vapeurs, que bien des gens préferent aux douches & immersions. M. Simon disoit s'être toujours bien trouvé de l'eau de savon ordinaire tiede, dans laquelle il trempoit des linges dont il enveloppoit l'articulation malade, & qui ne tardoit pas à relâcher les ligamens. Enfin pour derniere ressource, on a encore l'immersion du membre dans la gorge d'un bœuf, & les bains, douches & boues des eaux thermales sulphureuses. L'entorse fait quelquefois, dans la partie où elle arrive, des impressions si fortes que les malades y ressentent des douleurs dans les changemens de temps. Le défaut total de mouvement dans la jointure, annonce une anchylose commençante que l'on combattra comme il sera dit ailleurs.

SECTION

SECTION TROISIEME.

Du Diastasis.

Le *Diastasis* est l'éloignement d'un des os d'une même partie, comme le *cubitus* du *radius* & le péroné du *tibia* : le péroné s'écarte plus souvent & plus facilement du *tibia* que le *radius* du *cubitus*. La structure de l'articulation de ces os, suffit pour faire connoître tout le désordre que leur écartement doit produire. Les tendons & leurs gaînes, les ligamens, les capsules articulaires & les glandes synoviales souffrent beaucoup ; les cartilages s'enflamment, la synovie s'épaissit, & les malades sont trop heureux, quand il n'arrive point de dépôt dans l'articulation, ou qu'il ne se forme pas d'anchylose.

L'écartement du péroné peut arriver seul, ou être compliqué de la luxation du pied : lorsque, dans une entorse, le péroné résiste à l'astragal à l'endroit de la malléole, il se casse au-dessus, & alors il n'arrive point d'écartement. Il faut tâcher de distinguer le *diastasis* de l'entorse dans les premiers momens de l'accident, d'autant plus que quand le gonflement est survenu, les symptômes sont à-peu-près les mêmes dans ces deux maladies. Le *diastasis* est souvent plus fâcheux qu'une véritable luxation. Il faut ramener dans leur place, les os écartés, en faisant sur eux une douce compression ; mais il est nécessaire que cette réduction se fasse promptement, parce que le gonflement qui survient toujours, s'opposeroit à cette opération. On oppose à cette maladie & à ses accidens, tous les mêmes moyens curatifs qui ont été prescrits pour les entorses.

SECTION QUATRIEME.

De la Crépitation des Os.

La crépitation ou le cliquetis, est un bruit causé par le frottement de la tête d'un os contre un autre os, dans certains mouvemens du membre. La crépitation

arrive quelquefois, à toutes les articulations, de sorte que le malade ne peut faire aucun mouvement sans qu'on n'entende ce bruit : la paralysie & le scorbut en sont quelquefois la cause. La crépitation des os dont il s'agit ici, est différente du cliquetis qui arrive par le froissement des os contre les ligamens, lorsqu'on étend subitement les membres, ou de la forte extension des ligamens & des tendons placés près des jointures. La cause de la crépitation maladive des os, vient de la disette de l'humeur synoviale : tout ce qui sera capable d'obstruer les glandes mucilagineuses de l'articulation, & d'empêcher la filtration de la synovie qui doit lubréfier la jointure, occasionnera le cliquetis ; les cartilages qui recouvrent les têtes des os, deviendront secs & ne pourront se toucher sans faire du bruit.

La cure de la crépitation des os, doit être différente suivant les causes qui la produisent. Si elle dépend du défaut de filtration de la synovie, on emploiera de légeres frictions seches sur la partie ; on fera faire souvent des mouvemens à la jointure ; on y donnera des douches, & on y appliquera des cataplasmes relâchans où l'on fera entrer le savon noir. Si la crépitation est la suite de la maigreur, de l'atropie ou de la paralysie du membre, on pourra y opposer les douches des eaux minérales chaudes, les fomentations aromatiques, l'application du marc des raisins, &c.

SECTION CINQUIEME.

Des Anchyloses.

L'ANCHYLOSE n'est autre chose que la soudure & l'immobilité d'une articulation. Lorsque les os qui forment une jointure, sont si exactement unis entr'eux, que le malade n'en peut faire aucun mouvement, c'est une anchylose vraie ou seche. Lorsque les os ne sont point soudés, & que les mouvemens sont seulement diminués en conséquence de quelque maladie de l'articulation, c'est une fausse anchylose. Celle-ci comprend l'anchylose glaireuse qui est une collection de lymphe

mucilagineuse ou de synovie; l'anchylose abscédée ou amas de matiere purulente ou sanieuse dans la jointure, l'hydropisie de l'articulation, bornée par ses enveloppes.

Les causes des anchyloses sont les différens vices de la synovie, comme sa fluidité trop grande & son épaississement; sa trop grande quantité & sa disette occasionnées par le relâchement ou le défaut d'action des glandes mucilagineuses, & par leur obstruction : les fractures des pieces qui composent une articulation ou qui en sont très-voisines, les luxations entorses & *diastasis;* le gonflement des épiphyses & des têtes des os; la roideur des ligamens & la paralysie : les mouvemens excessifs & l'inaction des jointures, les coups, les chûtes, la pression violente de la tête de l'os contre la cavité : l'inflammation des articles, les dépôts qui en sont la suite, la destruction des cartilages qui garnissent les extrémités des os, les plaies qui y pénetrent & enfin les virus vénérien, scrophuleux, scorbutique & l'humeur de la goutte.

Les signes généraux des anchyloses, sont l'impossibilité ou la difficulté du mouvement, & le plus ou le moins de gonflement de l'articulation. La privation absolue de tout mouvement quelconque, est le signe particulier de l'anchylose vraie ou seche. Les signes de l'anchylose glaireuse, consistent presque toujours dans le plus ou le moins de douleurs que souffre le malade, dans la fluctuation sourde que l'on sent dans l'articulation, & quelquefois dans le gonflement des épiphyses ou des têtes des os. La difficulté des mouvemens augmente en raison du gonflement & de l'épaississement de la synovie; quand celle-ci est très-abondante, on entend quelquefois un bruit en pressant l'articulation qui est fort tuméfiée, non-seulement par l'extension de la capsule articulaire, mais encore parce que toutes les gaînes des tendons sont remplies de cette même humeur. Plus l'anchylose glaireuse est ancienne, plus la capsule de l'articulation est distendue & plus il y a de dureté dans la tumeur; parce que la partie la plus fluide du suc synovial a été dissipée ou résorbée, & que la plus épaisse reste seule en stagnation dans la jointure.

On connoît l'anchylose abscédée par tous les accidens qui ont précédé, comme l'inflammation, la fievre, la douleur & la pulsation. Ce mal procede souvent de la négligence que les malades ont eu de se faire traîter à temps : la matiere glaireuse des jointures acquiert par le croupissement une telle acrimonie, qu'elle produit une inflammation, suivie d'une suppuration vicieuse, qui altere peu-à-peu les surfaces des cartilages, des ligamens & de la capsule articulaire, & carie quelquefois les os. Les signes qui font connoître l'hydropisie de l'articulation, sont tirés de la fluctuation qui est beaucoup plus apparente & plus sensible au toucher, que dans le cas de la collection de la synovie.

La roideur des ligamens qui rend les mouvemens des jointures difficile, donne quelquefois lieu à l'anchylose, & particulierement dans les personnes âgées, dont les parties se dessechent & se durcissent, & chez ceux qui dès leur jeunesse, ont été livrés à des travaux fort pénibles. On observe aussi, que les sujets anciennement goutteux, sont exposés à avoir les jointures anchylosées, à raison des inflammations fréquentes qui roidissent & contractent les ligamens, & de l'épaississement de la synovie qui devient gypseuse ou plâtreuse : ces dernieres especes d'anchyloses sont rarement guérissables. Il en est de même de celles qui sont les suites d'une fracture dans ou près d'une articulation, ou d'une luxation qui a été long-temps sans être réduite principalement, si ce sont des os joints par charniere. Il est plus facile de remédier à l'anchylose, qui a pour cause la disette de la synovie, pourvu que les glandes mucilagineuses ne soient point détruites qu'à celle qui dépend de la trop grande quantité & de l'épaississement du suc synovial. L'anchylose glaireuse & l'hydropisie de l'articulation sont les moins fâcheuses, pourvu qu'on y apporte promptement les secours convenables ; mais l'anchylose abscédée est toujours fort dangereuse par les accidens qui l'accompagnent & qui la suivent : tels que la destruction des cartilages & des ligamens & la carie. On a remarqué que l'anchylose qui procede du virus scrophuleux, est plus rebelle & moins curable que celle qui vient du scorbut ou de la vérole.

Il n'est point de remede pour l'anchylose vraie confirmée ; il faut se contenter de combattre les divers accidens qui peuvent l'accompagner : on ne doit pratiquer l'amputation d'un membre anchylosé, que dans les circonstances les plus urgentes. L'anchylose produite par l'âge avancé, par la sécheresse & la roideur des ligamens ou par la disette de la synovie, peut être susceptible de guérison, si l'on emploie de très-bonne heure & pendant long-temps des bains de vapeur d'eau chaude, de décoction émolliente ou de bouillon de tripes; des linimens avec des huiles douces ou des graisses récentes ; des cataplasmes de pulpes relâchantes animées de savon noir, & qu'on y joigne des frictions légeres, des douches, le régime & des remedes altérans, amers & désobstruans secondés de purgations douces.

Si c'est au contraire la trop grande abondance & l'épaississement de la synovie qui produisent l'anchylose, il faut commencer de même, par faire frotter la partie avec des linges ou des flanelles chaudes, pour suppléer aux mouvemens de l'article ; donner des douches de décoction émolliente de très-haut, afin qu'elles pénetrent mieux, & appliquer aussi-tôt après des cataplasmes de même qualité, pour calmer la douleur & diminuer la tension causées par la présence de l'humeur accumulée. Lorsque ces premiers remedes auront un peu amolli la partie & appaisé les accidens, on pourra rendre les cataplasmes résolutifs par degrés, en y joignant quelques plantes aromatiques, des semences carminatives & l'onguent d'*althæa*. M. Simon n'avoit point vu de topique plus efficace pour fondre la synovie épaissie, & dissiper celle qui est trop abondante, qu'un cataplasme fait avec une poignée de feuilles de marrube blanc, de menthe & de grande scrophulaire, une forte pincée des fleurs de camomille, de mélilot & de sureau qu'on fait cuire dans une lessive de cendres de sarment, & à la pulpe desquelles on ajoute quatre onces des farines résolutives, deux onces d'onguent de styrax & deux gros de safran pulvérisé. J'ai vu aussi appliquer utilement une emplâtre épaisse du même onguent de styrax, bien saupoudrée de fleurs de sou-

fre, ou un mêlange des emplâtres des mucilages, de mélilot ou de cigüe, des emplâtres de savon & de Vigo, précédé de frictions de pommade mercurielle à petites doses; ainsi que des embrocations faites avec les graisses humaine & de bléreau & la moëlle de cerf, animées d'un peu d'huile de lavande ou de laurier.

Mais rien ne peut égaler en ce cas les douches faites avec la dissolution de sel marin ou de sel fixe de tartre dans l'eau de pluie, ou celle de sel ammoniac dans l'eau de chaux; avec les lessives de cendres où l'on a fait bouillir des plantes vulnéraires & aromatiques, & mieux encore, les douches des eaux thermales où le pétrole domine, suivies de l'application des boues minérales. Pendant qu'on se sert de ces différens remedes, on fera faire plusieurs fois le jour, de doux mouvemens à l'articulation malade; & on emploiera les moyens les plus convenables, pour maintenir la partie dans sa figure naturelle & dans la direction qu'elle doit avoir. Lorsque l'amas de la synovie est considérable, & qu'on n'a pu le dissiper par tous les moyens prescrits, on peut l'évacuer par une ponction faite avec la lancette, dans l'endroit le plus mince & le plus déclive de l'articulation.

Lorsqu'il y a collection d'une grande quantité de synovie dans l'articulation du *fémur* avec l'os des isles, M. Camper a proposé de faire entre le muscle couturier & le *fascia-lata*, qu'il nomme, d'après *Albinus*, le *tensor vaginæ femoris*, a un pouce au-dessous de la pointe de l'*ilium*, une incision de la longueur d'un pouce & demi, & de la largeur de deux ou trois pouces, qui pénetre jusqu'au tendon du muscle droit antérieur de la cuisse; d'introduire ensuite l'*index* gauche dans la plaie pour chercher la capsule articulaire trop tendue; de l'inciser de haut en bas au moins d'un tiers de pouce ou d'un demi-pouce, pour procurer une issue à la synovie trop abondante; d'introduire aussi-tôt, un bourdonnet dans cette ouverture; de donner, deux ou trois fois par jour, issue à l'humeur accumulée & de penser la plaie avec des balsamiques. *Lettre à M. Hussein, Chirurgien de l'Amirauté d'Amsterdam, sur la claudication des enfans.*

Le traitement de l'anchylose abscédée, doit être établi sur la nature des parties qui ont le plus souffert, soit de l'amas de la synovie pervertie, soit de la suppuration des cartilages & des ligamens, soit enfin du séjour plus ou moins long que les matieres dégénérées ont fait dans l'articulation. Il faut ouvrir de très-bonne heure, par des incisions suffisantes les deux côtés de la jointure, pour procurer l'évacuation de la synovie purulente, & pour nettoyer la cavité de l'article au moyen des injections. Il se fait quelquefois, spontanément autour de l'articulation, de petites ouvertures qui donnent issue à une matiere sanieuse très-abondante, produite par la fonte & la destruction des capsules aponévrotiques, ou même par la carie des os : ces ouvertures deviennent fistuleuses & sont toujours incurables.

L'opération pratiquée, aussi-tôt qu'on peut soupçonner la perversion des matieres qui croupissent dans la jointure, prévient au moins les progrès de la maladie, & une plus grande destruction des parties : elle donne l'aisance de faire de fréquentes injections, qui entraînent tout ce qui est altéré & détruit. D'ailleurs, le croupissement des sucs dans des parties si sensibles, donne lieu le plus souvent, à la résorbtion des matieres sanieuses dans la masse des humeurs, & à tous les accidens funestes qui en sont inséparables. On a quelquefois, prévenu, par la méthode qui vient d'être proposée, la nécessité de l'amputation du membre, seule ressource qui reste dans les cas déséspérés ; mais il arrive bien rarement, que la guérison de la maladie soit complete, c'est-à-dire que la carie soit totalement enlevée & que les cartilages se régenerent. Après une maladie de cette nature, on est trop heureux, quand il ne reste pas de fistules autour de la jointure, & que les pieces osseuses se soudent intimément ensemble. On a parlé ailleurs de l'hydropisie des articulations ; on y renvoie le Lecteur.

CHAPITRE SIXIEME.

Des Maladies de la Substance des Os.

Les maladies qui attaquent la propre substance des os, sont la plaie, la contusion, l'exostose, la fragilité, le ramollissement, la courbure, la carie, le *spina-ventosa*, les abscès dans le canal medullaire des os longs, & la nécrose de l'os.

SECTION PREMIERE.

De la plaie en l'Os.

La plaie en l'os, est une solution de continuité faite par un instrument tranchant, qui après avoir divisé les parties molles qui couvrent l'os, a pénétré jusques dans sa propre substance. Si la plaie en l'os n'est accompagnée d'aucune complication, & qu'on ne prévoie aucun accident à redouter, il faut en tenter la réunion immédiate en même-temps que celle de la plaie des tégumens, que l'on rapproche par les moyens différens que la synthese fournit. Mais quand même la plaie extérieure seroit parfaitement réunie au bout de quelques jours, il faut faire observer au blessé, un repos constant de la partie & ne lui permettre aucun mouvement. Il convient même d'y placer un appareil, comme dans le cas d'une fracture simple, pour borner l'écoulement du suc osseux qui doit réunir les fibres divisées de l'os, & lui donner le temps suffisant pour acquérir la solidité qu'il doit avoir. Si la plaie des parties molles ne se réunit point & que la suppuration se déclare, il est à craindre si le périoste suppure, que la partie entamée de l'os ne s'altere: en ce cas, on se conduira comme dans les plaies où les os sont découverts, & dont on a parlé ailleurs.

SECTION DEUXIEME.

De la contusion de l'Os.

Lorsqu'un os est frappé par un corps contondant, le périoste qui le couvre, en reçoit la premiere impression, qui est d'autant plus forte que l'os aura opposé une plus grande résistance : ces deux effets doivent faire juger du désordre qui doit survenir à cette membrane qui est cependant presque toujours séparée de la partie de l'os qui a été frappée. Il faut absolument débrider le périoste, quand la contusion a été forte, parce que l'ébranlement violent que cette membrane a reçu dans le temps de la percussion, augmente sa tension naturelle, & est ordinairement suivi d'un froncement inflammatoire très-douloureux.

Lorsqu'un os est fortement contus, il perd sa couleur naturelle & devient rouge, jaune ou brun, & il faut le plus souvent que sa partie contuse s'exfolie. La forte contusion des os peut d'ailleurs y occasionner des fentes ou des enfoncemens, & la commotion; elle peut aussi y produire du gonflement & une exostose, l'inflammation, la suppuration, même la carie, parce que le sang extravasé des vaisseaux rompus, s'altere bientôt par le croupissement. Lorsque les os souffrent une violente contusion, le périoste, comme on l'a déjà dit, est comprimé & déchiré; les lames osseuses sont fortement déprimées & pressées les unes contre les autres : les vaisseaux sont aussi affaissés, & il se fait un épanchement de sucs entre le périoste & l'os, ou même entre les lames osseuses. Il arrive ensuite des inflammations & des suppurations d'autant plus redoutables, que l'on n'évacue pas toujours aussi promptement qu'il seroit nécessaire, la matiere suppurée; l'huile médullaire se putréfie, & la carie est la suite de tout ce désordre.

Les parties des os où les contusions produisent les effets les plus sinistres, sont les articulations, car les lames y sont plus écartées qu'ailleurs les unes des autres;

il s'y trouve de grands interstices remplis de vaisseaux délicats & d'un suc huileux : cette humeur extravasée devient rance, & par son acrimonie, ronge peu-à-peu les parties voisines. Les accidens qui résultent de la contusion de l'os, ne se manifestent quelquefois que long-temps après que le mal est arrivé. On ne voit d'abord, qu'une contusion aux tégumens, laquelle se dissipe peu-à-peu par les topiques appropriés. On croit le blessé guéri, mais on se trompe ; car il reste une dureté circonscrite à l'endroit qui a été frappé : le membre malade devient lourd & ne se meut qu'avec peine ; la douleur augmente par degrés, & il se déclare une inflammation qui se termine par un dépôt. A l'ouverture de l'abscès, on découvre une carie plus ou moins étendue : il se sépare quelquefois par exfoliation, une très-grande portion de l'os qui est souvent fort long-temps à se détacher. L'application du trépan perforatif est très-utile pour hâter cette exfoliation, & pour procurer une issue aux sucs pervertis, retenus entre ou sous les lames osseuses.

SECTION TROISIEME.

DE L'EXOSTOSE.

On appelle Exostose, toute tumeur contre nature qui s'éleve sur la surface des os. Le *nodus* ne differe de l'exostose qu'en ce que celle-ci occupe quelquefois une partie considérable de l'os, & que celui-là n'en occupe qu'une partie peu étendue, & forme une tumeur qui ressemble à un nœud. Il y a des exostoses qui intéressent tout le corps de l'os ; d'autres n'en occupent qu'une partie, ou simplement les épiphyses : les unes sont fort dures & comme éburnées, les autres sont moins solides ; il y en a dont la base est fort petite ; elle est très-large dans d'autres. Les unes sont fortement attachées à l'os, & paroissent une continuation de sa propre substance : les autres se séparent aisément de l'os où elles se sont formées.

Il y a des exostoses bénignes qui viennent de causes

externes ; il y en a de malignes qui reconnoissent des causes intérieures. Les chûtes, les coups, les compressions violentes, les fortes contusions de l'os & du périoste, l'inflammation & l'engorgement œdémateux de cette membrane, la dilatation variqueuse de ses vaisseaux peuvent donner naissance à des exostoses : on en voit quelquefois arriver, lorsque le périoste est détruit & l'os blessé par une plaie ou une fracture ; comme cette membrane qui sert à donner la forme aux os, est ouverte, le suc osseux sort de ses conduits, & s'amasse sur la surface de l'os. Les causes intérieures les plus ordinaires des exostoses, sont le virus vénérien, scorbutique, scrophuleux & cancéreux, & les anciens ulceres habituels placés proche des os.

L'exostose commence par un ramollissement insensible, qui se manifeste dans une ou plusieurs parties des os ; d'où il résulte nécessairement, une décomposition plus ou moins complette. Il y a des exemples que des exostoses placées près des épiphyses, ont causé, dans de jeunes sujets, la désunion de ces parties d'avec le corps de l'os. Les exostoses formées près des articulations, n'ont jamais autant de dureté que celles qui occupent le milieu des grands os : on a trouvé sous des exostoses placées aux épiphyses, des lames osseuses fort écartées les unes des autres, & remplies de fonguosités. L'accroissement des exostoses est quelquefois très-lent & dure plusieurs années. L'exostose est presque toujours douloureuse, quand elle se forme & prend accroissement, parce qu'elle soule & étend le périoste qui est très-sensible : cette douleur peut encore dépendre de la nature des sucs qui forment la tumeur, du plus ou du moins de tension des parties voisines, de l'inflammation qui y survient, ou même de la forme de la tumeur osseuse. Si l'exostose est pointue ou tranchante, la douleur est beaucoup plus vive, parce que le périoste est continuellement piqué ou déchiré : plus le volume de cette tumeur augmente promptement, plus la douleur est violente. On observe au contraire, que les exostoses qui sont compliquées d'une œdême ou infiltration du périoste, ne sont presque pas douloureuses.

Quand les parties osseuses s'engorgent, les parties molles dont elles sont recouvertes, participent quelquefois à cet engorgement, & se tuméfient en même-temps : dans d'autres cas, les parties molles deviennent malades & s'engorgent avant que le gonflement de l'os paroisse. A mesure que les exostoses qui arrivent à des os couverts de beaucoup de chairs, prennent de l'accroissement, elles dérangent la position & la direction des muscles ; on a quelquefois vu ces organes changer de nature & s'endurcir. Les exostoses qui surviennent aux épiphyses, grossissent plus vîte que les autres, à cause de la foiblesse des fibrilles osseuses qui constituent les cellules dont ces parties sont formées. Lorsque ces exostoses viennent à suppurer, le malade souffre beaucoup, parce que les tendons & les ligamens voisins participent au mal qui arrive à l'os. Lors mêmes qu'elles ne suppurent pas, le malade éprouve les mêmes douleurs à mesure qu'elles augmentent de volume, parce que les ligamens & les tendons se trouvent allongés & distendus. Quand les épiphyses se gonflent par la perte du ressort de leurs fibres osseuses & par le trop de consistance des sucs, il n'arrive aucune destruction dans leur substance ; mais si ces sucs se pervertissent par leur séjour, & qu'ils deviennent acrimonieux, l'épiphyse se trouve quelquefois rongée, de façon qu'il ne reste à l'extérieur qu'une lame d'os très-mince, & un vuide dans le centre de cette tuméfaction.

On reconnoît en général deux especes d'exostoses, l'une par infiltration de sucs, & l'autre par épanchement. L'exostose par infiltration, reconnoît pour causes, le relâchement du périoste & son engorgement, occasionnés par le dérangement & la lenteur de la circulation, & par l'arrêt des humeurs dans les vaisseaux ; d'où s'ensuit le gonflement & l'écartement des fibres osseuses, & l'augmentation du volume de l'os. La substance compacte devient cellulaire & se remplit de sucs médiocrement épais, & l'os est alors fort léger & spongieux. Si l'infiltration ne se fait que par degrés & peu-à-peu ; si les sucs qui la forment, sont de bonne qualité & prennent une consistance épaisse, l'os aura plus de dureté & de pesanteur que dans l'état naturel.

Si cette infiltration est abondante & qu'elle se fasse promptement, les sucs ne se dessécheront pas facilement, ou seront très-long-temps à le faire : cette espece d'exostose est sujette à abscéder. Quand un gonflement de l'os produit par infiltration, est d'une consistance très-dure, cette tumeur peut rester long-temps dans le même état, sans trop incommoder le malade, pourvu qu'aucune cause, soit intérieure soit extérieure, n'occasionne pas la rupture ou le déchirement des vaisseaux. Mais si une cause quelconque vient à produire une nouvelle extravasation de sucs, la tumeur augmentera de volume, & deviendra molle, parce que les sucs qui se répandront de nouveau, s'épancheront sur l'ancienne exostose.

Dans les exostoses par épanchement, le suc nourricier de l'os s'épanche par les orifices des vaisseaux divisés, dans le cas d'une forte contusion ou d'une plaie à l'os : les sucs qui suintent alors des bords de la division, produisent quelquefois des incrustations osseuses d'un volume extraordinaire & fortement attacheés à l'os. Cette espece d'exostose grossit plus vîte que celle qui est faite par infiltration. Il arrive pourtant quelquefois, qu'à la suite de cette derniere, les sucs qui séjournent entre les fibres osseuses relâchées, transudent & s'épaississent entre le périoste & l'os, & forment des végétations qui peuvent se séparer aisément du corps de l'os. Il peut arriver que les sucs osseux qui transudent des vaisseaux divisés de l'os, se répandent dans le canal médullaire de cet os. Si ces sucs sont accumulés en grande quantité dans la cavité de la moëlle, les parois de ce canal s'écartent & se dilatent en devenant fort minces, au point de former une tumeur fort volumineuse. La lame osseuse qui couvre cette tumeur, n'a point d'épaisseur déterminée : cependant, elle est le plus ordinairement fort mince, ainsi qu'on vient de le dire, & après qu'elle est enlevée, on voit des sucs encore fluides, contenus dans des cavités assez spacieuses. Il est arrivé qu'une partie du canal médullaire où les sucs s'étoient accumulés en grande quantité, s'est rompue, pendant que l'autre partie avoit conservé sa forme naturelle. Si les sucs osseux ne se répandent que

peu-à-peu & en petite quantité dans le canal de la moëlle, ils le remplissent sans en dilater les parois : en ce cas, ce canal reste toujours le même quant à la forme, mais il ne contient plus de moëlle.

On peut tirer le prognostic des exostoses, de la partie des os qu'elles occupent, de la cause qui les produit & de leur terminaison. Les exostoses des extrémités spongieuses de l'os, sont plus difficiles à guérir que celles du corps de l'os; & elles sont presque toujours suivies de suppuration & de carie. Les exostoses de cause extérieure, devroient être plus aisées à guérir que celles qui dépendent des causes internes & virulentes : cependant on a remarqué qu'elles résistoient souvent davantage aux remedes. Les exostoses véroliques & scorbutiques sont en général moins dangereuses que les exostoses scrophuleuses, rachitiques & cancéreuses, parce que ces dernieres sont très-souvent accompagnées de suppuration. Les exostoses vénériennes & scorbutiques subsistent quelquefois long-temps sans altérer les chairs & les tégumens, & sans suppurer. Cependant, le périoste se trouve fréquemment détaché de l'os dans les exostoses scorbutiques, & il en sort une sérosité roussâtre de très-mauvaise odeur : lorsqu'elles sont très-anciennes, les os sont fort poreux & légers, & quelquefois vermoulus. Les exostoses scrophuleuses se forment très-lentement; elles arrivent plus souvent aux épiphyses qu'au corps de l'os, & aux os spongieux qu'aux os durs & compacts; & elles sont plus long-temps que les autres à être attaquées de carie. Cependant, on trouve quelquefois dans des scrophuleux, des exostoses en forme de végétations qui occasionnent des douleurs très-violentes, & fournissent une sanie séreuse, âcre & fœtide, & de fréquentes hémorragies : on regarde ces exostoses comme un cancer de l'os. Les exostoses se terminent par la résolution & par la suppuration : dans le premier cas, les fibres osseuses qui avoient été écartées, s'affaissent, se rapprochent & reprennent leur premier état. Dans le second cas, la partie malade de l'os s'enflamme, suppure & se détruit par la carie.

La cure de cette maladie s'accomplit en combattant

les vices intérieurs, s'il y a lieu d'en soupçonner, & en détruisant le vice local. Les remedes intérieurs sont appropriés à la cause du mal bien reconnue : si l'exostose est vérolique, il faut administrer les frictions mercurielles; si elle est scorbutique ou scrophuleuse, on donnera les spécifiques de ces virus, &c.

Quant à la tumeur même, on peut quelquefois favoriser la résolution de l'exostose par de légeres frictions mercurielles locales & par l'application de l'emplâtre fondant de Vigo : les lessives de cendres de sarment ou de bois neuf en douches, ont quelquefois fondu des exostoses qui avoient résisté aux remedes. Mais ces topiques ne peuvent procurer de bons effets que dans le commencement de la maladie; c'est-à-dire, quand il y a encore une sorte de fluidité dans les sucs, & qu'on les emploie constamment & pendant long-temps, encore y a-t-il lieu de croire que la plupart des exostoses, qui paroissent se terminer par la résolution, n'étoient autre chose que des engorgemens du périoste. Quoique l'exostose paroisse se dissiper, & que son volume diminue beaucoup, il est néanmoins bien rare qu'il ne reste toujours plus ou moins de gonflement à l'os. Quand l'exostose ne change point de nature & n'incommode pas trop le malade, il est à propos, pendant qu'on emploie les moyens convenables, de couvrir l'endroit affecté, si elle est par exemple, à la partie antérieure de la jambe, avec une plaque de plomb ou de fer blanc, pour prévenir les accidens qui résulteroient de la percussion de l'os.

Quelquefois l'exostose ne cede à aucuns remedes, & au lieu de se résoudre, elle s'abscede, suppure, & le plus souvent se trouve compliquée de carie. Lorsqu'une exostose se dispose à la suppuration, la peau qui la couvre s'épaissit, devient érysipélateuse & s'enflamme; il survient à la tumeur une douleur pulsative qui augmente de plus en plus; & si le malade n'est secouru au plutôt & convenablement, l'os se ramollit & se carie. Il faut donc ouvrir les exostoses suppurées dans toute l'étendue du mal, pour pouvoir y porter tous les secours nécessaires. Quand la carie s'en est déjà emparée, le périoste suppure & se détruit, de façon qu'en

ouvrant la tumeur, l'os se trouve à nud. Le meilleur topique qu'on puisse appliquer sur les exostoses suppurées, est une décoction de racine de petite aristoloche, à chaque once de laquelle on mêle autant d'esprit de térébenthine : on imbibe de ce mêlange, la charpie dont on garnit la cavité osseuse suppurée, & dont on continue l'usage jusqu'à ce que la suppuration devienne belle. M. Simon a guéri des exostoses suppurées avec ce seul remede, mais il n'est pas toujours suffisant.

On est obligé dans bien des cas, d'enlever toute la tumeur osseuse jusqu'à ce que le fond soit entierement à découvert. On fait avec le trépan perforatif, plusieurs ouvertures profondes assez près les unes des autres, observant qu'elles occupent toute la tumeur qui doit être emportée, & on enleve ensuite avec un ciseau & le maillet de plomb, tout ce qui a été entamé par le perforatif. Il faut que les coups qu'on portera sur l'os, soient légers & donnés modérément, pour ne point causer trop d'ébranlement ; c'est pour éviter cet accident qui pourroit être suivi d'abscès, qu'on doit faire cette opération à plusieurs reprises. Lorsqu'on a enlevé toute la portion altérée de l'os, on y applique pour accélérer l'exfoliation, la dissolution de mercure faite par l'esprit de nitre. Les meilleurs Praticiens n'emploient le feu, que lorsque la carie est fort profonde & avec vermoulure ou des excroissances fongueuses. Telle est la méthode de traiter les exostoses superficielles qui ont suppuré ; mais si elles attaquent un os couvert de muscles fort charnus, comme celui de la cuisse, l'amputation du membre paroîtroit préférable, pourvu que l'opération se fît sur une partie saine de l'os.

Quand une exostose suppurée résiste à tous les moyens qu'on vient de détailler, on peut quelquefois séparer l'os malade d'avec les parties molles qui le retiennent : on a des exemples multipliés de guérisons par cette méthode employée, non-seulement sur les phalanges des doigts & sur des os de la main & du pied, mais même sur des os plus volumineux ; & elle est préférable à l'amputation de la partie. Lorsque la maladie

maladie dure depuis fort long-temps, la suppuration a détruit beaucoup des parties molles qui retenoient l'os en sa place, & dont il seroit inutile d'attendre la régénération : on a souvent eu recours à cette méthode, dans le cas des exostoses scrophuleuses & du *spina-ventosa*, dont on parlera ci-après. Quand on a fait l'extraction de l'os malade, les parties molles voisines le remplacent pour ainsi dire peu-à-peu, en s'arrangeant de maniere qu'il ne paroît presque point de difformité, & que le malade, à la longue, acquiert la facilité de se servir du membre.

SECTION QUATRIEME.

De la fragilité des Os.

Les os qui doivent être durs dans les adultes, se cassent quelquefois par le plus léger effort, & sans qu'on leur fasse aucune violence. La fragilité des os dépend de ce que leurs molécules sont tellement désunies, qu'elles ne se touchent qu'en peu d'endroits de leurs surfaces; ce qui fait qu'elles se séparent entierement les unes des autres, pour peu qu'on les écarte.

La fragilité des os est toujours produite par leur extrême sécheresse, qui peut dépendre de trois causes. 1°. Du manque de nourriture qui rend les os fort secs & fort poreux, faute d'humide. 2°. Du défaut de la moëlle ou de son altération, comme cela se voit dans les vieillards, dont les os se cassent plus aisément que ceux des jeunes gens. 3°. De l'introduction de quelques sucs pervertis & rongeans entre les fibres osseuses, comme cela arrive dans le scorbut, le cancer, la vérole, par des exostoses & par la carie : on croit aussi, que cela peut arriver par l'usage immodéré du mercure. On a observé que les os fracturés par ces différentes causes, sont plus légers que les autres, secs, poreux & friables. Lorsqu'une carie intérieure est causée par l'inflammation & la suppuration du périoste interne ou du tissu cellulaire de la moëlle, le malade éprouve avant que l'accident lui arrive, une

douleur sourde, profonde & fixe, & que les topiques les plus anodyns ne soulagent point : on trouve quelquefois l'os percé ; mais souvent il n'est rongé qu'intérieurement, de maniere qu'il ne reste à l'extérieur, qu'une lame très-déliée qui soit saine.

La cure générale de la fragilité des os, doit se rapporter aux différentes causes intérieures & virulentes dont elle peut dépendre, & qu'il faut combattre par leurs spécifiques connus. Quant à la cure particuliere, elle est la même que celle des fractures ; mais on a observé qu'il y a des cas où il ne se forme point de cal, & que du moins il ne se fait jamais solidement. On trouve quelquefois dans le lieu de la fracture, une substance cartilagineuse qui se sépare fort aisément. Lorsque la corruption de la moëlle occasionne la carie & la fracture, le désordre est si considérable, qu'on est le plus souvent forcé de couper le membre.

SECTION CINQUIEME.

De la mollesse des Os.

Le ramollissement des os arrive toujours lentement & par degrés insensibles. Si les sucs qui entretiennent la solidité des os, viennent à dégénérer de leur état naturel ; si les parties oléagineuses perdent leur viscosité ; si les sels sont dissous par une trop grande abondance de sérosité, les fibres osseuses imbibées d'humidité se ramolliront, parce qu'il n'y aura plus d'union entre leurs couches. Si le *Gluten* fort épais & compact qui unit & affermit les fibres osseuses, vient à perdre de sa ténacité par quelque cause que ce soit, les os les plus durs deviennent cartilagineux, & prennent même quelquefois la consistance de chairs.

Dans cette maladie, la substance des os se change en un corps tout spongieux & cellulaire : chaque cellule est tapissée d'une membrane qui ne semble aucunement exister dans l'intérieur de la substance compacte de l'os, avant qu'elle soit ainsi changée. On a cependant, observé que les cartilages qui se joignent aux os

ramollis, ne participoient pas pour l'ordinaire à ce vice, quoiqu'ils sembleroient devoir être plus susceptibles de cette altération. La mollesse des os peut encore, être augmentée par la dégénération de la moëlle qui est en ce cas, beaucoup plus abondante & plus fluide qu'elle ne devroit être; ce qui lui donne la facilité de s'insinuer dans les intervalles des fibres, osseuses d'en relâcher le tissu & d'en affoiblir le ressort, de façon qu'elles plient aisément sans se rompre & prennent la forme qu'on veut leur donner, en les ployant en des sens différens. Le scorbut confirmé peut produire le ramollissement des os; cependant, quelques-uns ont cru qu'il dépendoit de l'acescence des humeurs; d'autant plus qu'ils ont observé une acidité manifeste dans les différentes liqueurs des sujets attaqués de ce mal.

Quoi qu'il en soit, cette maladie paroît procéder de la dissipation & de la destruction du suc terreux & crétacé qui entre dans la composition de la substance des os; de sorte que si par une cause quelconque, la matiere de l'ossification cesse de se filtrer & de se déposer dans les canaux osseux, les os doivent perdre leur solidité. Alors les muscles agissant suivant leur direction & leurs points d'appui, les os longs doivent se contourner en différens sens; ceux qui font voûte, doivent subir des pressions inégales, de maniere à s'élever dans des endroits & à s'enfoncer dans d'autres. Ce qui vient d'être avancé, s'accorde assez avec ce qu'on a remarqué quelquefois, que les malades dont les os sont disposés au ramollissement, rendoient des urines pleines d'un sédiment terreux, blanc & crétacé, qui exposé à différentes épreuves, paroissoit tenir de la nature du gypse. Il est pourtant assez difficile d'avoir des signes certains de la disposition c'est que les os auroient à devenir mols: tout ce que l'on sait, que cette maladie est ordinairement, précédée par des douleurs plus violentes que celles de la goutte; & que ces douleurs diminuent, à mesure que les os s'amollissent.

Nous avons vu une femme, nommée Supiot, née de parens fort sains, & qui jusqu'à l'âge de trente-trois ans, avoit joui d'une bonne santé: elle fut atta-

quée de mouvemens fébriles & de douleurs dans tous les membres, qui étoient cependant, plus fortes dans les extrémités inférieures que par-tout ailleurs. Après avoir souffert ainsi pendant neuf mois, elle se cassa la cuisse droite en faisant un léger mouvement dans son lit : quelques soins qu'apportât le Chirurgien pour maintenir la fracture, le cal ne put se faire ; l'os de la cuisse cassée commença à se ramollir & bientôt, cette mollesse se fit appercevoir dans l'os de l'autre cuisse. La malade passa les quatre dernieres années de sa vie à ressentir les douleurs les plus aigües ; la mollesse & la flexibilité des os augmentoient chaque jour : la respiration devenoit difficile, l'épine & principalement les vertebres des lombes, où les douleurs étoient les plus violentes, se contournerent de maniere que cette femme qui avoit plus de cinq pieds de hauteur avant sa maladie, n'en avoit plus que quatre lorsqu'elle mourut. A l'ouverture du cadavre, on trouva le cœur & le poumon flasques & flétris ; le foie étoit d'un volume extraordinaire & la ratte fort petite : tous les os excepté les dents, avoient plus ou moins de mollesse ; ceux de la tête, de la poitrine, de l'épine & du bassin étoient ramollis à-peu-près au même degré ; mais ceux des extrémités inférieures l'étoient plus que les autres, & leur substance étoit comme parenchymateuse. La moëlle renfermée dans les os cylindriques, n'avoit aucune marque de corruption : la dissolution de ces os avoit commencé par l'intérieur, & s'étoit continuée jusqu'aux lames extérieures. Le périoste avoit beaucoup d'épaisseur, les cartilages avoient conservé presque leur force & leur solidité naturelles ; mais on pouvoit couper les os les plus mols, aussi aisément que les muscles.

M. Louis a proposé, pour combattre cette maladie dans les premiers temps qu'elle se manifeste, l'usage intérieur de l'alun mêlé avec une terre absorbante, telle que la craie, pour le dépouiller de la partie excédente de son acide, & prévenir son impression sur les premieres voies. On a conseillé d'y joindre des bains froids pris dans des eaux thermales alumineuses, naturelles ou factices, composées de sel gemme, de soufre, de vitriol & d'alun fondus dans l'eau de pluie, dont Fernel

& *Welschius* ont vu des effets singuliers dans des cas de ramollissement des os.

SECTION SIXIEME.

DU RACHITIS.

LE *rachitis* est une maladie particuliere aux enfans, dans laquelle l'épine & les grands os se courbent. Les enfans rachitiques ont les os mols & flexibles; c'est pourquoi, ils se ploient facilement en différens sens, sans se rompre pour l'ordinaire. Les exemples d'enfans nés avec cette maladie sont rares; elle commence le plus souvent, à se déclarer au neuvieme mois après la naissance, & il n'est pas ordinaire qu'elle arrive quand les enfans ont deux ou trois ans. Dans les premiers mois depuis leur naissance, les enfans ont les fibres très-lâches; leurs os, quoique les parties les plus solides de leur corps, sont mols & flexibles & presque encore cartilagineux: cette disposition concourt en partie au *rachitis*, pour peu qu'il y ait quelque tendance à ce mal. Les enfans qui sont parvenus à l'âge de deux ou trois ans, ont déjà de la force; leurs parties solides deviennent plus fermes, & leurs fibres acquierent de la solidité par l'exercice qu'ils sont en état de prendre. Le *rachitis* se manifeste le plus souvent, quand les dents veulent percer les gencives: il est assez commun aux enfans qui, dès leur premier âge, ont eu des accès d'épilepsie; il arrive quelquefois aussi, à la suite de la rougeole & de la petite vérole.

Lorsque cette maladie commence, l'enfant a la peau flasque & relâchée, parce qu'il maigrit beaucoup; son ventre s'enfle & se tend; les épiphyses ou les têtes des os grossissent, pendant que le volume des parties molles diminue: ce gonflement arrive, parce qu'elles contiennent une plus grande quantité de sucs, & qu'étant spongieuses, elles sont plus susceptibles d'extension que le reste de l'os. Quand ce mal survient à des enfans qui ont déjà marché, on le reconnoît à leur démarche plus lente & plus foible, & par la dif-

ficulté de rester debout ; ils veulent toujours, être assis ou couchés & ne peuvent soutenir leur tête. Lorsque la maladie a fait des progrès, la tête devient fort grosse, & la face plus large que celle des enfans de même âge ; les arteres & les veines du col ont plus de volume que les autres vaisseaux du corps : les enfans éprouvent des douleurs assez vives aux environs des jointures ; parce que le périoste se trouve distendu par le gonflement des épiphyses, pendant que le reste du corps maigrit de plus en plus.

Les dents se carient bientôt & noircissent ; la respiration devient courte & difficile, parce que la poitrine se resserre & s'eleve en pointe, & que l'épine se déjette de plusieurs manieres : le col est plus court qu'à l'ordinaire, les clavicules se courbent & forment une protubérance : l'écartement des os des îles diminue & se retrécit ; le *pubis* se rapproche de l'os *sacrum* & les côtes prononcent en dehors, par une éminence dans l'endroit où elles se joignent aux cartilages du *sternum* ; enfin tous les grands os se courbent & les membres qui perdent leur rectitude naturelle, deviennent tout contrefaits. L'épine ne commence le plus ordinairement, à prendre une mauvaise conformation, que lorsque les enfans commencent à marcher, & le col se fléchit en devant, à mesure que l'épine se voûte ; celle ci ne peut se redresser, parce que les muscles sont très-foibles, & que le poids de la tête qui tombe en devant, entretient cette courbure. C'est presque toujours l'épine qui dans le *rachitis*, contracte la plus grande difformité ; cependant, tous les enfans attaqués de cette maladie, n'ont pas l'épine courbée & contrefaite.

Si l'épine se courbe d'un seul côté, il se forme une bosse du côté ou les vertebres se déjettent, & il y a un enfoncement du côté opposé : lorsque l'épine est convexe en devant, la cavité de la poitrine se trouvant fort diminuée, les organes qui y sont contenus, éprouvent une compression continuelle. Cependant, l'épine peut prendre une conformation vicieuse, sans que le sujet soit attaqué du *rachitis* : cela peut arriver particulierement, aux enfans dont les nourrices ne tiennent par la lisiere droite, quand ils commencent à marcher,

& aux jeunes gens qui prennent habituellement de mauvaises positions en marchant, ou en apprenant à écrire & à dessiner, ou à jouer de quelque instrument. Au reste, ces mauvaises configurations de l'épine ne causent pas ordinairement, de compression à la moëlle spinale, parce qu'elles se font par des degrés insensibles.

Le *rachitis* peut être occasionné par des causes extérieures; mais il dépend le plus souvent de causes intérieures. Parmi ces dernieres, on peut ranger la mauvaise qualité des humeurs & celle de la lymphe en particulier; la disposition vicieuse du sang des peres & des meres dans le temps de la conception des enfans, & la conformation contre-nature que ces parens ont eu dans leur jeunesse; le mauvais régime des meres pendant leur grossesse, & l'inaction dans laquelle elles ont vécu; l'usage d'un lait trop épais & trop vieux ou d'une nourrice mal saine, les mauvaises digestions de l'enfant ou un vice vénérien caché. Il y a des Auteurs qui ont regardé le *rachitis*, comme une espece de cachexie dans laquelle toutes les humeurs de l'enfant sont empreintes d'un aigre muqueux, causé par la dépravation du lait de la nourrice: ce qui semble même confirmer leur opinion, c'est le changement prompt & sensible qu'on a quelquefois remarqué en changeant la nourriture des enfans qui avoient quelque disposition à cette maladie; en les purgeant pour débarrasser les premieres voies des sucs pervertis, & les mettant à l'usage des apéritifs & du savon de Venise.

Entre les causes extérieures de cette maladie, on peut admettre les coups, les chûtes faites sur l'épine, la dentition difficile, les vers, la négligence d'une nourrice peu soigneuse de tenir l'enfant dans une situation droite; le défaut de transpiration occasionné par l'air humide & froid auquel on expose les enfans trop jeunes, ou par les langes trop froids, trop humides ou même trop chauds dont on les enveloppe; le défaut de mouvement, la pesanteur du corps, la mollesse des os, la foiblesse de quelques muscles & la contraction de quelques autres. Il faut pourtant observer, que la pesanteur du corps & l'action des muscles ne peuvent

par eux-mêmes, produire la courbure des os, à moins que ceux-ci ne soient mols & flexibles ; c'est pourquoi le *rachitis* n'a lieu que dans la premiere enfance. La pesanteur du corps, ni la contraction des muscles ne peuvent déterminer la courbure des os, lorsque la résistance de ces os surpasse l'effort de ces deux causes : d'ailleurs, elles n'en peuvent jamais être qu'une cause occasionnelle, puisqu'on voit les os des extrémités supérieures se courber, sans que la pesanteur du corps puisse y contribuer. Il ne paroît cependant point douteux que la contraction des muscles, plus forte d'un côté que de l'autre, ne contribue quelquefois beaucoup à cette courbure : car toutes les fois que les muscles antagonistes d'une partie agissent avec une force égale, ils maintiennent les os dans leur figure & dans leur rectitude naturelles, malgré leur mollesse & la pesanteur du corps.

Quoique le *rachitis* ne soit pas une maladie dangereuse par elle-même, on remarque que plutôt elle se déclare, plus elle est fâcheuse, au point que les enfans qui naissent rachitiques, ne vivent pas long-temps, ainsi que ceux dont la tête devient d'un volume fort considérable. Les riquets qui proviennent de parens rachitiques, ne guérissent que très-difficilement, ainsi que ceux dont la poitrine a pris de mauvaises configurations : si l'enfant ne guérit pas avant l'âge de cinq ans, il est à craindre qu'il ne reste contrefait pendant toute sa vie ; mais si les symptomes diminuent & que l'enfant se fortifie, on peut espérer sa guérison. On a observé que la rougeole, la petite vérole, les fievres malignes, la gale & autres maladies de la peau ont plus d'une fois contribué à la solution du *rachitis*, c'est-à-dire au dénouement des enfans. Si cette maladie est compliquée de vérole ou de scorbut, elle est ordinairement incurable ; les enfans meurent presque toujours d'hydropisie ou de phtysie, après avoir quelquefois été auparavant attaqués du *spina ventosa* & de la fievre lente. On trouve à l'ouverture de leur cadavre, le foie très-volumineux, les intestins fort distendus d'air, les glandes mésentériques engorgées & squirreuses, les poumons souvent adhérens à la plevre & squirreux, ou abcédés.

On ne peut donc remédier trop promptement à une maladie qui, chaque jour, fait des progres quelquefois très-rapides. On propose du côté de l'intérieur, de donner aux petits malades, des nourritures de facile digestion & aromatisées, & des boissons fortifiantes; de leur faire respirer un air sec & un peu chaud; de leur administrer des remedes antiscorbutiques, diaphorétiques, absorbans & toniques, suivant les circonstances, soutenus de temps en temps par des purgatifs hydragogues, même des vomitifs donnés avec ménagement : si l'enfant est à la mammelle, il faut faire prendre ces médicamens à la nourrice. On a parlé aussi des bains froids, des vésicatoires & des cauteres; mais l'usage de la racine de garence en décoction a surtout paru produire, comme M. Levret l'a observé, de bons effets dans des enfans qui avoient de la disposition au *rachitis*; parce qu'elle peut, en fortifiant l'action des solides, résoudre les obstructions & déterminer la sérosité surabondante vers les voies urinaires. On a aussi proposé à Milan, un remede employé efficacement à Berlin, contre le *rachitis*; c'est l'usage, soit en poudre, soit en décoction, de l'osmonde ou fougere fleurie qu'il faut continuer long-temps. Chomel l'avoit déjà recommandé en pareil cas.

Quand à l'extérieur, on fera coucher le malade sur le dos & on aura soin de l'assujettir dans son lit, de maniere que ses membres soient étendus & ne puissent se ployer; la situation horizontale est la meilleure : on peut y ajouter la précaution de les coucher dans des lieux secs, & sur des lits durs & faits de fougeres ou de plantes aromatiques, & dans des draps & couvertures qui ne soient pas humides. On leur fait soir & matin, des frictions avec des linges secs & parfumés d'aromates sur le ventre, sur l'épine, & principalement sur les muscles qui sont du côté opposé, à la courbure des os : on fait aussi des onctions sur l'épine, avec du vin aromatique animé de quelque liqueur spiritueuse, & des huiles de vers & de lésard, ou de la graisse humaine. On a vu de bons effets de l'exposition des enfans rachitiques au soleil, sur-tout dans les mois de Juin, Juillet & Août, en les exposant peu-à-peu à

différens degrés de chaleur : il faut leur couvrir la tête & les mettre nuds sur un matelas ou une paillasse ; on les y laisse d'abord une heure, & insensiblement on les y fait rester pendant trois ou quatre. Si l'enfant peut marcher, il faut recommander à ceux qui en prennent soin, de lui donner une situation telle qu'il se tienne droit en marchant, & qu'ils aient l'attention de le promener souvent ; cet exercice modéré ne peut que lui être utile.

Si l'enfant est trop jeune pour se soutenir, il faut appliquer aux différentes parties qui commencent à se courber, des attelles de carton fort ou de bois mince & léger, soutenues par un bandage modérément serré. Lorsque l'enfant est plus avancé en âge, on se sert pour redresser les jambes de bottines de cuir, de fer mince ou de cuivre, battus & garnies en dedans : il faut substituer les attelles aux bottines le soir quand on couchera l'enfant, afin de ne rien perdre de l'avantage qu'elles auront procuré pendant le jour. Il faut observer que les enfans qui commencent d'être attaqués du *rachitis*, ne doivent pas rester trop long-temps sur leurs jambes, quand on veut leur faire essayer de marcher, principalement s'ils n'ont point de bottines. M. Typhaine, expert pour les hernies, avoit assez ingénieusement imaginé des moyens de redresser les extrémités inférieures des rachitiques, mal conformées ou vicieusement contournées. Il y appliquoit des lacqs ou especes de muscles artificiels, au moyen desquels il parvenoit avec le temps, à vaincre la résistance des muscles dont la contraction avoit contribué à l'incurvation des os, & ramenoit peu-à-peu les membres à leur figure & à leur conformation naturelles. On conçoit facilement que ces moyens ne pouvoient gueres réussir, que lorsque les os avoient assez de souplesse pour obéir à l'action continuelle de ces agens musculiformes : M. Typhaine a fait voir à l'Académie de Chirurgie, & j'ai vu moi-même chez lui, plusieurs jeunes enfans bien guéris & exactement redressés, & qu'on avoit vus précédemment, plus ou moins vicieusement conformés & dans l'impuissance de se soutenir & de marcher.

Dès qu'on s'apperçoit que l'épine se contourne, on

peut avoir recours à des croix de fer, ou aux corselets garnis de fortes baleines, de feuillets d'acier ou de cuivre battus qui se lacent sur les côtés, & qu'on fait même garder dans le lit. On peut voir dans les Mémoires de l'Académie de Chirurgie, tome IV, in-4°. une de ces machines imaginée par M. le Vacher, pour prévenir ou guérir la courbure de l'épine. Il faut pourtant, prendre garde que toutes ces machines ne fassent de trop fortes compressions sur les endroits où on les applique; ainsi on aura l'attention de les changer de temps en temps, eu égard à l'accroissement de l'enfant & à l'effet qu'elles auront procuré. On peut enfin les mettre sur l'escarpolette, dès qu'ils seront en état de s'en servir, & même leur faire tirer de l'eau des puits, en proportionnant la grandeur des seaux à leur âge & à leur force. Mais il arrive assez souvent, que sans l'aide d'aucun remede, les enfans noués guérissent par le seul secours de la nature, & que tous leurs os se redressent; c'est ce qu'on appelle se dénouer.

SECTION SEPTIEME.

Du Spina-Ventosa.

Le *spina-ventosa* est une maladie des os produite par la corruption de la moëlle, & accompagnée d'un gonflement ou de l'écartement des lames osseuses, & souvent de corrosion ou de carie; c'est une véritable dégénération de la substance des os. Cette maladie est à l'égard des os, ce que l'on nomme dans les parties molles, engorgement qui se termine par suppuration: elle commence à produire ses effets dans la partie intérieure de l'os, en écartant & détruisant les fibres qui le composent. Le *spina-ventosa* attaque plus ordinairement, les enfans que les adultes, parce que leurs os approchent davantage de la nature des parties molles: il peut occuper toutes les parties des os; mais il arrive plus particulierement, aux épiphyses & aux os spongieux. Il est même assez ordinaire, de voir cette maladie s'emparer à la fois de différens os, ou de divers

endroits séparés du même os. Dans le premier degré de cette maladie, on n'apperçoit qu'un gonflement de la propre substance de l'os, & le malade éprouve une douleur plus ou moins forte dans l'endroit tuméfié; mais quand le mal paroît à l'extérieur, ses progrès dans l'intérieur, ont déjà occasionné les plus grands ravages. Dans le second degré, les tégumens qui couvrent la tumeur, s'enflamment & les parties voisines se tuméfient de plus en plus : il se forme un abscès qui s'ouvre spontanément, & qui dégénere en fistule à raison de la carie de l'os.

La cause la plus générale du *spina-ventosa* procede, comme on l'a déjà dit, de la stagnation & de l'acrimonie, ou de la perversion putride de l'huile médullaire répandue dans la substance des os. Mais les causes particulieres dépendent d'une cacochymie morbifique; telle que les virus vénérien, scorbutique, écrouelleux, le *rachitis*, les petites véroles mal traitées ou qui n'ont pas procuré une dépuration parfaite, la suppression des croûtes laiteuses ou d'autres écoulemens ordinaires aux enfans.

Le *spina-ventosa* est quelquefois précédé de douleurs vagues & comme arthritiques en différentes parties du corps, lesquelles ne cessent que lorsque l'humeur s'est déposée sur un endroit particulier, où elle produit le gonflement de l'os. Dans d'autres cas, il survient d'abord des douleurs fixes & permanentes en certaines parties; ces douleurs sont suivies par fois, de tumeurs rouges & douloureuses qui se dissipent ensuite, & la matiere se dépose enfin sur les os. Alors, les malades ressentent dans les parties osseuses affectées, des douleurs sourdes, profondes & rongeantes, qui deviennent toujours plus vives par l'exercice & les mouvemens, par l'usage des alimens échauffans & même la nuit quand ils sont couchés, & que les topiques les plus anodyns ne soulagent point. Tant que la matiere âcre & corrosive n'agit que sur les parties intérieures de l'os, les accidens se bornent aux douleurs qu'on vient de décrire; mais aussi-tôt que l'os se gonfle, & que le périoste & les autres parties voisines sont agacées par l'humeur, les

souffrances s'accroissent, & il se fait des dépôts suivis d'ulceres virulens & putrides. Le périoste reste quelquefois très-sain, malgré la tuméfaction de l'os altéré ; mais dès que la tumeur abscede, le périoste se gonfle, suppure & se détruit. La suppuration diminue le gonflement & la dureté extérieure, parce qu'elle dégorge toutes les parties molles ; mais il subsiste toujours une tumeur profonde produite par l'écartement des fibres osseuses.

Le *spina-ventosa* fait des progrès rapides, quand il est fixé dans les épiphyses & dans les os spongieux, parce que le tissu en est plus tendre, & principalement quand la tumeur est ouverte. Dans les premiers temps, ses progrès sont quelquefois assez lents, parce que l'air ne pénetre pas dans l'endroit où l'huile médullaire est en stagnation ; mais dans la suite elle se déprave par le croupissement & la chaleur vitale, d'autant plus qu'elle est naturellement disposée à la putréfaction. La perversion de ce suc médullaire devient avec le temps si considérable, qu'elle ronge & détruit peu-à-peu toute la substance de l'os où elle est déposée & les parties voisines. On a observé que les fibres osseuses attaquées du *spina-ventosa*, souffrent des altérations singulieres : les unes sont simplement fort écartées ; d'autres paroissent croisées en différens sens & comme entassées les unes sur les autres ; quelques-unes sont incrustées de diverses couches de matiere osseuse, & quelques autres hérissées de pointes. Les matieres qui sortent des tumeurs suppurées dans le *spina-ventosa*, sont dans les premiers temps, sanieuses, claires & ténues, dont la fœtidité augmente à mesure que l'air s'insinue dans la partie malade. Dès que les parties molles qui couvroient l'os, sont ouvertes, on trouve dans la substance de cet os, un vuide proportionné à la destruction qui s'est faite des fibres osseuses. Bientôt les bords de l'ulcere se tuméfient & deviennent mols & spongieux par l'engorgement des tissus cellulaires, & on s'apperçoit sensiblement des progrès de la putréfaction, parce que l'air trouve un libre accès dans les endroits où l'huile médullaire est déjà corrompue.

Au reste, la guérison du *spina-ventosa* doit être très-difficile à obtenir, parce qu'on ne le connoît gueres que quand toute la surface de l'os est cariée, & le désordre intérieur fort considérable; parce que l'humeur qui produit la maladie, n'est pas toujours déposée dans un même endroit; parce qu'il n'est pas facile de porter les remedes convenables dans toute l'étendue du mal, & que la perversion putride du suc médullaire se communique promptement aux parties voisines. Si l'on pouvoit être assuré de bonne heure de l'existence du mal par des signes bien positifs, il n'y auroit pas de meilleur parti pour appaiser les douleurs cruelles que les malades ressentent, que d'ouvrir les tégumens, & de pratiquer des ouvertures à l'os, pour évacuer l'huile médullaire dépravée: ce moyen a eu le plus heureux succès dans quelques cas particuliers.

Mais quand la tumeur s'est une fois abscédée & qu'elle s'est ouverte spontanément, il est à propos d'agrandir suffisamment cette ouverture dans tous les sens, pour pouvoir reconnoître tout le désordre survenu à l'os, & procurer un écoulement libre à la sanie. Alors, soit qu'on ait été obligé de perforer l'os, soit qu'il se soit fait naturellement une destruction de substance, il faut faire dans les cavités osseuses, des injections fréquentes & abondantes avec une décoction de plantes détersives & antiseptiques, à laquelle on ajoute la myrrhe, l'aloès, le mastic ou la sarcocolle, & l'on panse l'ulcere avec la térebenthine délayée par le jaune d'œuf ou le miel. Ces injections ou ablutions lavent & nettoient complettement les feuillets osseux baignés par la sanie putride, procurent l'issue de cette matiere pervertie, & peuvent empêcher les progrès du mal. S'il y avoit quelques endroits altérés de l'os, qui ne fussent pas détruits, & qui renfermassent des sucs médullaires pervertis, inaccessibles à l'effet des lotions & des injections, il faudroit les enlever avec le ciseau & le maillet de plomb jusqu'à la partie saine de l'os. Quelquefois, toute la partie malade de l'os se sépare spontanément; mais le cas est rare, & il vaut mieux employer tout de suite les différens secours qu'on indiquera à l'article de la carie, & recourir même au cau-

tere actuel, pour détruire toutes les parties d'os altérées qui auroient de la peine à se détacher, ou qui exigeroient beaucoup de temps.

Le Chirurgien n'est pas toujours le maître de faire les incisions convenables, pour découvrir toute l'étendue du mal & pour y remédier : il est alors forcé d'attendre tout de la nature, qui est souvent insuffisante pour opérer ce qu'on desire. Il faut au moins l'aider, au moyen des douches de lessives de cendres, de sarmens ou d'eaux thermales, des fomentations faites avec une décoction chaude de rhue, d'alliaire ou de quelque autre plante détersive, animée de vinaigre & de sel marin, qu'on renouvellera très-souvent, ou des emplâtres mercuriels & fondans. Pendant ce traitement, il peut arriver que quelque portion de l'os s'abscede & produise dans les parties molles, un dépôt dont l'ouverture donne issue à de la sanie qui vient de l'os, & qui sert à le faire diminuer de grosseur. Mais quoique le *spina-ventosa* soit guéri, la partie de l'os qui a été affectée, reste toujours gonflée & difforme. Il est nécessaire pendant toute la cure, de faire garder un régime convenable, de purger souvent avec les hydragogues, de faire user de beaucoup de petit-lait avec les sucs antiscorbutiques, & sur-tout de la tisanne des bois sudorifiques.

SECTION HUITIEME.

Des abscés dans le canal Médullaire.

Les abscès de la moëlle, ou qui se forment dans le canal médullaire des os cylindriques, sont des maladies très-dangereuses. Ils reconnoissent pour causes, les coups violens donnés sur l'os, l'inflammation de cet os, celle du périoste interne ou externe, l'inertie ou quelqu'autre vice particulier de la membrane médullaire & de la moëlle. Un coup violent donné sur un os sans le casser, peut occasionner un ébranlement considérable & assez violent, pour rompre les différens points d'union de la membrane médullaire qui est d'un tissu

fort délicat, détruire ses attaches avec les vaisseaux qui traversent l'os, & produire un épanchement dans la cavité de cet os. On peut en ce cas, comparer l'abscès de la moëlle avec celui qui se fait dans la substance du cerveau, quand il a souffert une forte commotion. L'abscès de la moëlle causé par des coups ou des chûtes, ne se déclare cependant quelquefois, que long-temps après ces accidens.

La fente des os longs est souvent aussi accompagnée d'un abscès, qui est formé de l'amas & du mêlange des sucs qui s'écoulent des tuyaux osseux & des vaisseaux du périoste déchirés. Les maladies du périoste intérieur, telles qu'une inflammation, le déchirement de cette membrane & la rupture de ses vaisseaux, peuvent donner lieu à la dépravation & à la corruption de la moëlle. La lésion du périoste interne, est beaucoup plus dangereuse que celle du périoste externe, car la corruption fait des progrès plus rapides, & une très-grande partie de l'os peut en être altérée. Le plus petit embarras qui se fait dans une partie osseuse, est bientôt suivi d'un désordre beaucoup plus grand, parce que les humeurs circulent fort lentement dans les os, & qu'elles y sont plus comprimées; que leurs vaisseaux ont peu d'action & ne sont pas secourus par celle des muscles. Aussi remarque-t-on que les os suppurent fort lentement, parce que les liqueurs se portent très-doucement dans l'endroit de l'os où l'embarras s'est formé.

Il arrive un gonflement à l'os dans la plupart des abscès de la moëlle; il est ordinairement, ainsi que la carie, la suite & l'effet de la putréfaction de cette substance médullaire. Si l'os se gonfle promptement, le blessé éprouve des douleurs aigües, parce que l'extension du périoste est forcée par celle de l'os. Si le gonflement de l'os arrive vers les épiphyses, la douleur n'est pas moins vive, à cause de la distention que souffrent les tendons & les ligamens. Les abscès de la moëlle font des progrès très-rapides, parce que le tissu qui renferme cette substance est si tendre & si délicat, qu'il est bientôt détruit : d'ailleurs, les arteres qui vont à la moëlle, sont comme celles qui vont au cerveau,

veau, leur diametre est petit & elles n'ont point de tunique musculaire ; ainsi elles se rompent très-facilement. Ces abscès causent beaucoup de douleur dans le temps qu'ils se forment : comme la douleur dans les abscès des parties molles, dépend autant de l'extension & de l'écartement des fibres de la partie qui souffre, que de la présence des humeurs qui les causent, ou de l'acrimonie qu'elles ont contractée, il est tout simple que ceux qui arrivent dans les parties qui peuvent le moins souffrir d'extension, soient les plus douloureux.

On peut juger des accidens que peuvent produire de pareils abscès, en examinant ce que peut devenir une matiere oléagineuse comme la moëlle, qui reste en stagnation, puisqu'elle n'est plus soumise à l'action des vaisseaux, & qu'elle n'est point renouvellée; quels changemens elle doit éprouver, & les qualités vicieuses qu'elle peut acquérir. Les abscès qui arrivent dans les parties celluleuses des os, sont cependant plus redoutables encore, parce que ce tissu est moins en état de résister que le reste de l'os, que toutes ses cellules se communiquent, que les membranes qui les tapissent, se pourrissent aisément, que l'huile médullaire qui est dégénérée, acquiert les qualités les plus vicieuses par l'accès de l'air, lorsque l'abscès est ouvert. La carie commence par l'intérieur de l'os, dans la plupart des abscès de la moëlle ; quelquefois cependant par l'extérieur. Dans le premier cas, la douleur est fixe, sourde & profonde, semblable à celle qui résulteroit de quelque cause qui fendroit doucement l'os, en commençant par les parties intérieures, & finissant par les parties extérieures. Si l'on touche la partie affectée, le malade ne souffre pas davantage; il n'éprouve aucun soulagement des topiques, ni des différentes situations qu'on fait prendre au membre. Les douleurs sourdes, fixes & profondes que les blessés ressentent dans ce premier cas, deviennent des plus violentes, à mesure que le périoste intérieur & le tissu qui renferme le suc médullaire s'enflamment & suppurent : elles se calment, quand ces différens tissus membraneux sont détruits. Dans le second cas, c'est-à-dire quand le désordre

commence par l'extérieur de l'os, la douleur est plus extérieure & plus vive, parce que le périoste est fort tendu par le gonflement de l'os ; on ne peut toucher même légerement la partie, sans faire souffrir beaucoup le malade.

Les topiques n'étant d'aucune utilité en pareil cas, les saignées abondantes, la diete & les boissons antiphlogistiques sont les seuls moyens propres à calmer l'atrocité des douleurs : M. Simon a été forcé dans un pareil cas, de fendre le périoste pour appaiser les souffrances qui mettoient le malade dans le danger le plus pressant. Lorsque le périoste est extrêmement tendu, il est bien rare que les parties voisines ne s'enflamment, & ne participent à tous les désordres que produit l'abscès de la moëlle : la tension & le gonflement doivent être proportionnés à la véhémence de la douleur, & la suppuration ne tarde pas à s'y former. Il est donc de la bonne pratique de lui donner jour, aussi-tôt qu'on apperçoit un peu de fluctuation. Quelquefois il ne survient qu'un léger gonflement aux parties voisines & extérieures ; les tégumens s'ouvrent & donnent issue aux matieres perverties ; cette évacuation soulage le malade pour le moment, mais tout le désordre subsiste, & souvent on trouve l'os rongé peu-à-peu ; de maniere qu'il ne reste qu'une lame osseuse très-déliée qui soit saine, & qui s'est percée pour laisser sortir l'abscès de la moëlle.

Mais le plus ordinairement, on est obligé d'ouvrir l'os pour procurer l'issue de la moëlle abscédée : plutôt on peut pratiquer cette ouverture à l'os, plutôt on met fin aux souffrances du malade. Il est même prudent de prévenir tant qu'il est possible, l'ouverture spontanée de l'os ; car souvent la carie a détruit beaucoup de la substance osseuse, avant qu'on prenne ce parti. Le trépan perforatif est préférable à la couronne pour ouvrir l'os, qui, pour être percé, demande souvent plus de force que n'en pourroit supporter la lame osseuse sous laquelle l'abscès est renfermé. Mais soit que le dépôt se soit fait jour spontanément, soit que l'art lui ait ouvert une issue pour le moment, cela ne suffit pas pour opérer une guérison complette. Il est

donc à propos de découvrir la partie malade de l'os dans toute son étendue, & d'enlever, soit avec le trépan, soit avec la gouge & le marteau, toutes les parties osseuses altérées qui empêchent l'écoulement libre des matieres, dont le séjour ne manqueroit pas de faire de nouveaux ravages & de nouvelles destructions. On peut détruire par le cautere actuel ou l'eau mercurielle, les portions d'os qui ne peuvent pas être emportées par le ciseau; mais il faut en même-temps, par des injections & des ablutions abondantes, préserver les parties saines de l'os, des mauvaises impressions de la moëlle putréfiée.

On fait agir dans les suites, la rugine & les autres moyens pour hâter les exfoliations; & on emploie une pratique raisonnée, pour procurer la régénération de la substance osseuse perdue : il faut sur-tout bien ménager dans tous les cas, la peau qui doit contribuer à la cicatrice, & ne pas permettre qu'elle se fasse, sans être sûr que le fond est bon, afin d'éviter que l'ulcere ne reste fistuleux. On a quelquefois vu des portions d'os assez grandes, qui avoient été détruites par la carie à la suite des abscès dans le canal médullaire, & la nature secondée par une pratique réfléchie & par de bonnes nourritures, régénérer cette déperdition de substance par un cal fort solide. Le gonflement de l'os subsiste presque toujours après la guérison : si le malade est jeune, ce gonflement peut se dissiper en partie, avec le temps. S'il est avancé en âge, l'os reste gonflé pendant toute la vie, mais il n'en résulte aucun accident.

SECTION NEUVIEME.

De la carie des Os.

La Carie est une érosion de la propre substance des os : cette maladie est aux parties osseuses, ce que l'ulcere est aux parties molles. Il y a des caries superficielles qui n'attaquent que les lames extérieures de l'os; il en est qui pénetrent plus avant dans sa substance, & quelquefois jusqu'au canal de la moëlle. On reconnoît

trois degrés dans la carie : le premier est celui où il n'y a qu'une simple altération à l'os ; c'est la carie seche. Le deuxieme est celui où l'os est percé en plusieurs endroits comme du bois piqué par les vers; c'est la vermoulure ; & le troisieme est celui où une grande partie de la continuité de l'os est détruite. Il y a encore une espece de carie, où il se trouve des chairs fongueuses engagées entre les fibres osseuses corrompues, & d'où il découle presque toujours une sanie sanguinolente; c'est la carie humide. La carie seche fournit peu d'humidité, mais la vermoulure en donne beaucoup, principalement si elle pénetre jusqu'au canal de la moëlle, ou jusques dans la partie celluleuse qui contient le suc médullaire : cette espece de carie est des plus difficiles à détruire, car elle ressemble à un ulcere sinueux.

Dans la carie, la surface de l'os devient grasse & inégale : cette inégalité procede de ce qu'une partie de la substance de l'os a déjà été détruite : la couleur d'un blanc rougeâtre qui est naturelle à un os sain, se change en une couleur jaune qui devient ensuite brune ou noire. Plus la couleur naturelle d'un os approche du noirâtre, plus il est prêt à se corrompre : on peut faire cette observation sur les dents qui se gâtent, & qui d'abord d'un blanc pâle, deviennent jaunes & insensiblement noires. Dans le commencement de la carie, l'os est quelquefois blanc, parce que la distribution des sucs y est interceptée : le suc médullaire qui s'y arrête ensuite, fait paroître l'os gras & jaune; il devient brun quand les sucs arrêtés se corrompent, & noir, quand la corruption est complette. Aussi-tôt que les vaisseaux qui portent les sucs nourriciers & la vie à l'os, sont détruits, l'os s'altere; ainsi toutes les fois qu'un os découvert est privé de son périoste, l'altération & la carie sont à craindre. Lorsque sur la surface d'un os qui dans l'état naturel est rougeâtre, on apperçoit des points d'un blanc pâle, c'est un signe que les vaisseaux qui sont dessous, n'ont plus de vie, & ne sont plus traversés par les humeurs. La carie ne cause point de douleur pour l'ordinaire, parce que les fibres osseuses

qui se détruisent, n'ont plus aucune communication avec le périoste.

La carie reconnoît pour causes extérieures, les contusions des os par coups ou chûtes, la plaie en l'os, la fente, les fractures, l'impression de l'air sur les os découverts, l'application de quelque caustique, les ulceres placés près des os, l'inflammation & la suppuration des vaisseaux de l'os & du périoste, les dépôts critiques qui se forment sous cette membrane ou dans le tissu même de l'os. Les causes intérieures de la carie, sont les différens virus vérolique, scrophuleux, scorbutique, cancéreux, le *spina ventosa*, l'exostose, l'inflammation & les abscès de la moëlle, & généralement tout ce qui est capable de vicier les liqueurs, de les faire séjourner dans la substance des os, & d'interrompre le cours des sucs nourriciers. L'air qui frappe un os découvert, occasionne l'altération de cet os, parce qu'il resserre & desseche les extrémités des vaisseaux placés à sa surface, & y arrête le passage des sucs. Les os voisins d'un abscès ou d'un ulcere se carient, parce que les matieres purulentes ou sanieuses enflamment & détruisent le périoste, & qu'elles abreuvent ensuite le tissu fibreux de l'os; mais les os simplement découverts ne se carient pas toujours, quoique la suppuration des chairs les ait touchés. En même-temps que la lame extérieure d'un os se détruit, parce qu'elle est privée de vaisseaux & de sucs, les lames intérieures s'alterent peu-à-peu, & la carie s'étend dans toute l'épaisseur de l'os.

Il y a des signes qui font connoître la carie des os, sans qu'il y ait eu d'ulcération aux parties molles qui le recouvrent, & il y en a qui annoncent la carie de l'os subjacent à un ulcere. Si les parties molles qui couvrent un os, sont dures & tuméfiées, & de couleur livide; si le malade a ressenti dans cet endroit, des douleurs plus ou moins vives, & si ces douleurs subsistent depuis long-temps, il n'y a gueres lieu de douter que l'os ne soit carié. Si les chairs d'un ulcere voisin d'une partie osseuse sont molles, pâles, livides & sanguinolentes; s'il en découle une grande quantité du sanie séreuse, qui tache de noir les topiques & les linges dont on cou-

vre l'ulcere ; si l'on découvre avec la sonde, des inégalités sur la surface de l'os, on peut être certain qu'il y a carie. Les ulceres avec carie rendent pour l'ordinaire une odeur pareille à celle du lard corrompu, qui paroît dépendre de la dégénération du suc médullaire croupissant dans les porosités de l'os, & peut-être aussi de ce que les matieres sanieuses y sont retenues plus long-temps que dans les chairs ulcérées. Lorsqu'une partie découverte d'un os, a encore de la solidité, qu'elle n'est pas inégale, & qu'il en exude peu d'humidité, c'est une carie seche.

Les caries superficielles & de causes purement extérieures, se guérissent plus facilement que celles qui ont beaucoup d'étendue en profondeur, & qui procedent de quelque vice des humeurs : celles qui succedent à des dépôts critiques ou à l'ulcération des parties molles, sont toujours de difficile guérison. Les caries qui dépendent des causes virulentes, ne cedent point aux topiques ni aux autres secours extérieurs, à moins qu'on ne travaille à détruire la cause qui les a produites & celle qui les entretient, qui sont souvent différentes l'une de l'autre. Les caries véroliques font des progrès plus rapides que celles qui ont pour causes d'autres virus : ces caries, ainsi que les scrophuleuses & les scorbutiques, sont presque toujours précédés d'ulcération dans les parties molles : cependant quelquefois, les os & les chairs sont affectées en même-temps, & d'autres fois, l'os est carié avant que les parties molles soient ouvertes. La carie scorbutique n'arrive en général, que dans le cas où la lame extérieure d'un os a été détruite, de façon que l'humeur rongeante s'insinue dans la substance cellulaire de l'os. Cependant, la carie peut survenir quelquefois, sans que la lame extérieure de l'os ait été altérée, lorsque le scorbut est porté à un si haut degré de malignité, & qu'il affecte si profondément les parties solides, qu'il commence par attaquer la substance cellulaire des os. En ce cas, les lames osseuses s'écartent les unes des autres, & produisent des exostoses accompagnées de douleurs cruelles : il survient aussi quelquefois, un *spina ventosa* de la plus mauvaise espece, avec des ulcérations très-douloureu-

ses, & dont les progrès sont très-rapides. Les caries scrophuleuses sont plus dangereuses que toutes les autres, parce que le plus souvent, les extrémités & les parties spongieuses des os sont affectées ; c'est aussi pourquoi la carie des os des enfans devient souvent considérable, & de difficile guérison.

Lorsque la carie se trouve aux épiphyses & à des os petits & spongieux, elle fait beaucoup d'impression dans leur substance, qui a la facilité de s'imbiber des sucs sanieux : au reste, la carie est moins fâcheuse dans le milieu des grands os, parce qu'elle a plus de peine à pénétrer leur tissu qui, dans cet endroit, est plus serré. Si la carie attaque les articulations, elle est fort fâcheuse ; car elle produit souvent des fistules incurables, si elle n'est promptement découverte : d'ailleurs le désordre se communique bientôt à l'articulation même, d'autant plus que le suc médullaire perverti se mêle au liniment naturel qui la lubréfie. La carie avec vermoulure est aussi difficile à détruire qu'elle est dangereuse, sur-tout si elle occupe les os qui servent de soutien au corps, parce qu'ils peuvent se casser, & que la consolidation d'un os fracturé dans ces circonstances, se fait difficilement.

On ne peut venir à bout de guérir la carie, qu'en combattant le vice intérieur qui a produit & qui entretient la maladie, & en détruisant le vice local. On a observé que les caries véroliques guérissent quelquefois par l'usage du mercure seulement ; mais il faut que la carie soit nouvelle pour n'avoir pas besoin d'autres secours. Pour traiter la carie, il est nécessaire de découvrir toute la partie malade de l'os, pour prévenir les ulceres fistuleux des chairs & des tégumens qui couvrent l'os. Si l'on juge que la nature puisse opérer promptement & complettement la séparation de la carie, on peut lui en abandonner le soin ; mais le plus souvent, elle a besoin d'être aidée par l'art.

Les moyens capables de remédier au vice local, doivent être différens suivant l'espece de la carie, & le plus ou le moins de profondeur qu'elle a. Lorsqu'elle est superficielle & seche, il suffit de couvrir l'os d'un plumaceau trempé dans l'eau-de-vie, l'esprit-de-vin

ou le baume blanc de *Fioraventi*, & de remplir l'ulcere de charpie seche pour maintenir les chairs, & tenir les bords écartés jusqu'à ce que l'exfoliation soit faite. On a cependant quelquefois été obligé d'employer les topiques gras, onctueux & stimulans en même-temps sur la carie seche, pour faire naître une sorte d'inflammation dans le tissu de l'os, & hâter par ce moyen la chûte de la partie morte.

Lorsque la carie est humide & superficielle, il faut se servir de préférence des topiques les plus propres à dessécher les humidités qui abreuvent & pourrissent l'os, comme les poudres d'*iris* & d'aristoloche, la teinture de myrrhe & d'aloès, une partie d'huile de gérofle mêlée à deux parties d'esprit-de-vin camphré, ou autres substances aromatiques & résineuses. Ces remedes produisent ordinairement de bons effets, & arrêtent du moins les progrès de la carie, en adoucissant par leurs parties huileuses, l'acrimonie du suc médullaire, en le préservant de la pourriture, & en empêchant qu'il ne s'attache & ne se colle à la surface de l'os : d'ailleurs, en s'insinuant dans la substance même de l'os altéré, ils augmentent le ressort des fibrilles membraneuses dont les petites cellules diploïques de la partie saine de l'os sont recouvertes, & contribuent ainsi à la séparation de toute la partie cariée. Mais il faut abandonner l'usage de ces topiques, aussitôt que l'os est garni de bonnes chairs, & leur substituer la seule charpie seche.

Si la profondeur de la carie humide exigeoit des moyens plus actifs, on auroit recours aux huiles de gayac, de buis ou de canelle, ou même à la poudre d'euphorbe, qui convient d'ailleurs très-bien, pour réprimer les chairs & les empêcher de venir couvrir l'os. Si ces secours se trouvoient insuffisans pour produire l'effet qu'on en attend, ou appliquera avec fruit, le beurre d'antimoine ou la dissolution de mercure par l'esprit de nitre, dont on touchera l'os plus ou moins suivant le besoin, & cependant avec précaution, de crainte qu'ils ne pénetrent jusqu'à la chair molle, placée sous la piece d'os qui doit se séparer.

Si l'exfoliation n'avançoit pas par ces moyens, il

faudroit recourir à la rugine & même au cautere actuel. C'est principalement dans le cas des caries profondes, de celles qui sont abreuvées d'une sanie putride & rongeante, ou traversées de *fungus* blanchâtres, mols & insensibles qui sortent des porosités de l'os carié, que le fer rouge est nécessaire pour irriter, enflammer & procurer la séparation de la partie morte de l'os : ce moyen a bien de l'avantage, toutes les fois qu'il faut fixer la corruption de l'os, par un agent plus puissant que celui qui a fait le mal. L'action du feu rompt & détruit subitement les fibres osseuses qui perdent bientôt toute connexion avec la partie saine de l'os : dès que cette communication est interrompue, les sucs qui circulent dans la substance de l'os sain, heurtent contre les parois des tuyaux qui les contiennent, les étendent & forment peu-à-peu à la surface de l'os qui n'est pas altérée, une chair qui, à mesure qu'elle croît, chasse la partie osseuse qui a été touchée & pénétrée par le feu. D'ailleurs, outre la destruction de la partie viciée de l'os que produit le cautere, il procure encore la dissipation & l'évaporation des humidités dont la substance osseuse étoit imbue ; ce qui ne peut qu'accélérer l'exfoliation. Il faut connoître toute la profondeur de la carie pour employer fructueusement le cautere actuel. Avant que de l'appliquer, il est souvent à propos de ruginer la surface de l'os carié, & de la bien essuyer, afin que l'humidité ne diminue point l'action du feu ; il faut aussi couvrir les chairs de l'ulcere, pour les garantir de son impression. On répete l'application du fer rouge de deux ou trois jours l'un & autant de fois qu'il est nécessaire, pour faire pénétrer le feu au fond de la carie : cela dépend de sa profondeur & de la nature de l'os altéré.

Il n'est pas d'usage d'appliquer le cautere sur les os du crâne, de crainte d'irriter les membranes du cerveau ; le *sternum*, les os du carpe & du tarse supportent difficilement aussi l'action du feu. Si la carie étoit fort profonde, & qu'il n'eût pas été possible d'inciser suffisamment les chairs, pour faire agir facilement le cautere actuel, on pourroit se servir d'une cannule, dont l'extrémité porteroit sur l'os malade, & qui faci-

literoit l'introduction du fer rouge, sans craindre de brûler les chairs. La carie avec vermoulure, ainsi que celle des épiphyses & des os spongieux, exigent qu'on répete plus souvent l'application du feu : si une pareille carie occupoit les os des extrémités, il faudroit avoir l'attention de soutenir la partie pendant tout le traitement, avec une gouttiere de carton ou de fer-blanc, & de ne pas trop appuyer avec la rugine ou le cautere, pour ne point risquer de rompre l'os. Toutes les fois qu'on a cautérisé suffisamment l'os carié, on couvre sa surface de charpie seche, & les jours suivans de plumaceaux mouillés de teinture de myrrhe & d'aloès, ou de quelque autre liqueur balsamique.

Malgré les avantages du cautere actuel, quelques Praticiens lui préferent l'eau mercurielle adoucie : ils pensent que le feu irrite & enflamme les parties voisines, & qu'il détruit beaucoup de parties saines de l'os ; pendant que la dissolution de mercure qui s'insinue doucement dans la substance de l'os, n'en peut détruire que très-peu de sain. Il est vrai que plus les os affectés sont spongieux, moins les remedes vifs & pénétrans leur conviennent. En général même, quoique ces moyens soient fort utiles, il ne faut s'en servir qu'avec circonspection, & les abandonner le plutôt qu'il est possible. On procure à la vérité par leur secours, des exfoliations plus promptes, mais aussi on produit quelquefois une complication de mal, parce que l'action de ces remedes ne peut pas toujours être si bien ménagée, qu'elle ne s'étende jusqu'aux parties saines de l'os, & ne pénetre même jusqu'aux bourgeons charnus qui s'élevent sous la partie morte de cet os. On peut quelquefois aider la chûte d'une grande portion d'os carié, en diminuant de son épaisseur avec le ciseau & le maillet de plomb ; mais il faut faire cette opération avec beaucoup de précaution : ce moyen a même un autre avantage ; car en ébranlant la piece d'os, il rompt des parcelles qui tiennent encore à la partie saine, & aide à l'impulsion des bourgeons charnus qui doivent la chasser. Lorsque la carie pénetre dans la cavité d'un os cylindrique, il est plus avantageux de se servir du trépan perforatif, ou de la couronne, pour

emporter toutes les parties viciées de l'os, que du ciseau & du marteau, sur-tout quand il faut mettre à découvert une grande partie du canal osseux.

Lorsque la carie attaque les articulations, on ne tire pas ordinairement beaucoup de fruit de tous les moyens indiqués précédemment : n'y auroit-il donc aucunes autres ressources en pareil cas, que l'amputation du membre ? Il y a quelques années que M. Sabbatier lut dans une séance publique de l'Académie de Chirurgie, un Mémoire sur la possibilité de la résection de la tête & d'une partie de l'os du bras, lorsqu'il se trouve carié jusqu'à son articulation, avec l'omoplate, après avoir fait les incisions convenables au muscle Deltoïde, pour découvrir & pouvoir séparer l'os d'avec les parties molles; il rapporta quelques observations de Chirurgiens étrangers, qui avoient fait avec succès cette résection de l'*humerus* carié. M. Lassus a traduit, il y a quelque temps, un ouvrage Anglais de M. Parck, qui, d'après quelques faits rapportés par MM. White, Cooper & Gooch, qui sont peut-être les mêmes que M. Sabbatier a cités dans son Mémoire, a imaginé que la Chirurgie pouvoit offrir une nouvelle ressource dans certaines maladies du coude & du genouil, telles que les tumeurs scrophuleuses avec carie des jointures, les anchyloses avec amas de pus & altération des os dans les cavités articulaires, &c. pour lesquelles l'amputation a été regardée jusqu'ici comme indispensable. Ce Chirurgien a donc proposé, après avoir pratiqué les incisions nécessaires, de scier les extrémités articulaires des os attaqués de carie, dans la vue de conserver les membres du malade.

Après des essais faits sur le cadavre, il a exécuté son projet en ôtant à un matelot, la rotule & le ligament capsulaire, & en sciant les extrémités cariées du *fémur*, du *tibia* & du péroné; ces os se sont consolidés ensemble au moyen d'un cal. Il est vrai que la cure a été longue & difficile, & que le blessé a couru plus d'un danger; mais il a eu enfin le bonheur de guérir, en conservant une extrémité roide, inflexible & plus courte que l'autre: cependant, cette jambe s'est fortifiée avec le temps; elle lui rend tous les services possibles, sans

douleur & sans enflûre, au point qu'il s'est vu en état de retourner en mer. Le Traducteur de l'Ouvrage fait la réflexion sage, que cet exemple, qui annonce dans M. Parck, plus que du courage, ne sera probablement jamais suivi; car il seroit très-possible qu'une pareille mutilation sur un sujet moins robuste que le premier, lui causât la mort; ou s'il en réchappoit, la jambe restante pourroit lui être moins utile qu'une jambe de bois. Cependant, il est à présumer que cette même opération pourroit être utile en certains cas & avec beaucoup moins d'inconvéniens, dans une maladie pareille de la jointure du coude.

Dans le pansement des caries, on ne laissera pas la plaie trop long-temps exposée à l'air qui peut augmenter l'altération de l'os; on la pansera rarement & mollement, en empêchant néanmoins les chairs voisines de couvrir l'os jusqu'à ce que la carie soit détruite: la charpie seche & fine est préférable pour garnir les chairs, aux spiritueux qui dessechent les fibres. On ne doit pas ordinairement employer de topiques gras sur les os altérés, car la surface des os dépouillée du périoste ne suppure point comme les chairs; il se fait tout au plus un léger suintement des chairs situées sous la lame osseuse qui doit se séparer: d'ailleurs, les corps gras s'insinuant dans les porosités de l'os, s'y rancissent & ne peuvent qu'augmenter l'altération de l'os. Il ne faut point porter tous les jours, la sonde ou les pincettes dans la plaie, pour ébranler la piece qui doit se séparer: il faut attendre que toute la partie malade de l'os soit entierement libre & détachée de la partie saine, sans quoi il peut rester quelques parcelles osseuses qui sont quelquefois plus long-temps à tomber, ou l'on occasionne du moins des déchiremens & de légeres ulcérations, qui retardent la guérison. On est assuré que la partie cariée ne tardera pas à se détacher, si en frappant doucement dessus, on entend un son qui annonce un vuide dessous, & si la lame morte s'ébranle peu-à-peu & devient vacillante.

Ce sont les bonnes chairs de la partie saine de l'os, qui chassent en-dehors la partie altérée, joint à l'action des petits vaisseaux & des sucs qui circulent des-

sous: cette portion d'os peut être comparée à une eschare qui quitte la partie saine des chairs, ainsi cette opération est plus due à la nature qu'à l'art; on la nomme exfoliation. Il y a des exfoliations qui se font par lames, plus ou moins épaisses; d'autres qui se font sous la forme de petits sables ou de petits filets, comme dans la carie des épiphyses; d'autres enfin qui comprennent tout le corps de l'os. L'épaisseur des pieces d'os qui se séparent par l'exfoliation, varie selon l'étendue de l'obstacle que la circulation a trouvé pour fournir des sucs à l'os, & en certains cas, suivant que la contusion de l'os aura été plus ou moins profonde. Plus la portion d'os qui doit s'exfolier, aura de volume, plus elle sera long-temps à tomber; parce qu'il s'y trouve des vaisseaux assez gros pour fournir continuellement des sucs, & que le retard ou l'accélération de la chûte des pieces d'os, dépendent presque toujours de la destruction de ces vaisseaux. Les inégalités qui se remarquent à la surface des pieces d'os exfoliées, ne sont pas toujours le produit de l'érosion, mais plutôt du détachement irrégulier des paquets de fibres qui composoient ces pieces, ou du dessechement qui s'est fait plus avant dans un endroit que dans un autre. Il y a cependant des cas, où cette inégalité de la surface de l'os vient de l'action d'une humeur corrosive, qui a agi plus puissamment sur certaines parties de l'os que sur d'autres. On a remarqué que les portions d'os qui s'exfolient dans les sujets attaqués de scorbut & d'écrouelles, sont toujours fort spongieuses, inégales & friables; & lorsque la carie est ancienne, on trouve l'os gonflé dans le lieu où l'exfoliation se fait.

L'exfoliation se fait en général, assez promptement dans les enfans, parce qu'il y a beaucoup de sucs & que les fibres osseuses sont fort tendres: elle se fait toujours lentement & difficilement dans les personnes âgées; parce qu'il y a moins de vaisseaux vifs dans la substance de l'os que dans les sujets adultes. L'exfoliation s'opere plus promptement en augmentant modérément la nourriture du blessé, qu'en l'assujettissant à un régime trop sévere. L'exfoliation se fait plus aisément dans la carie seche que dans toutes les autres espe-

ces de carie ; & elle est toujours plus difficile & plus lente, quand le tissu de l'os est très-dur. M. Steidelle, Chirurgien Allemand, & M. Schneïder, Chirurgien Anglais, ont préconisé depuis quelque temps, l'usage intérieur de l'*Assa-fœtida* à petites doses, pour accélérer l'exfoliation des os cariés : L'un s'en est servi dans une carie du *fémur ;* & l'autre dans un ulcere avec carie au métatarse.

On peut quelquefois avancer l'exfoliation, en pratiquant avec le trépan perforatif, sur la surface de l'os qui doit se séparer plusieurs petites ouvertures, lesquelles donnent passage aux petits bourgeons charnus qui naissent sur l'os sein, & soulevent l'écaille qui doit tomber. M. Simon a employé plusieurs fois le trépan, pour hâter l'exfoliation de lames d'os fort épaisses, afin qu'elles fissent moins d'obstacle aux bonnes chairs qui croissoient dessous : on peut multiplier les couronnes suivant les circonstances. On peut aussi employer la rugine pour avancer l'exfoliation, quand elle est retardée par l'épaisseur de la piece d'os qui doit tomber, & qu'elle seroit trop longue à se faire ou même impossible, si on l'abandonnoit à la nature seule. L'action de la rugine seroit préjudiciable dans le cas où la piece d'os seroit vacillante ; car non-seulement elle n'avanceroit pas la guérison, mais on pourroit encore détruire les bourgeons charnus, en appuyant sur l'os ou en l'ébranlant rudement. Le malade ressent de la douleur quand on touche simplement un peu fort la piece qui doit s'exfolier, parce qu'on comprime les chairs qui s'élevent de la surface de l'os sain. L'exfoliation est quelquefois long-temps à se faire, parce que la piece de l'os est enclavée sous les chairs : il faut alors la tirer doucement avec des pincettes, ou plutôt inciser les chairs & les tégumens pour en faire l'extraction.

Lorsque l'exfoliation est totalement faite, l'os sain se trouve couvert de grains charnus, dans lesquels on observe quelquefois un léger frémissement. Ces chairs sont bonnes, quand elles sont grainues, fermes & vermeilles, qu'elles s'élevent doucement & qu'elles ne saignent point : elles sont défectueuses, lorsqu'elles sont

pâles, molles & fongueuses, sanguinolentes, douloureuses ou même insensibles. Il faut bien ménager les grains charnus qui couvrent les os après l'exfoliation : dès que ces bourgeons commencent à paroître à la surface de l'os, il ne faut employer que la charpie seche & panser très-rarement. On juge que l'exfoliation est complette, lorsqu'on apperçoit que de bonnes chairs des bords de l'ulcere s'avancent sur l'os, s'y attachent & qu'il s'y forme à mesure, une cicatrice solide.

Si la cicatrice est ferme, adhérente & enfoncée, il est sûr que l'exfoliation a été parfaite : cette bonne cicatrice annonce que les sucs épanchés de la surface de l'os, ont contribué à la faire ; & qu'il n'y a plus de vuide ni rien de défectueux entre elle & l'os sain. Si au contraire, la cicatrice est molle, détachée, violette & qu'elle surpasse le niveau des parties saines, c'est un signe que le fond de l'ulcere n'étoit pas bon, & qu'il y a encore des parcelles d'os dont il faut attendre l'exfoliation. L'exfoliation des épiphyses laisse toujours un enfoncement plus marqué, que celle des autres parties de l'os. Cet enfoncement des cicatrices à la suite des exfoliations, dépend de l'épaisseur de la piece d'os qui s'est séparée : il peut aussi quelquefois, dépendre de la mauvaise méthode qu'on emploie dans les pansemens, en comprimant trop les chairs qui recouvrent la surface de l'os. Il arrive souvent, que l'exfoliation de la carie paroît s'être faite complettement & que la plaie se cicatrise bien ; mais au bout d'une ou de plusieurs années, une esquille d'os vient à se détacher & se fait un chemin dans les chairs pour sortir, en produisant, pour l'ordinaire, un petit abscès : il faut alors seconder le travail de la nature, en ouvrant l'endroit où la piece d'os se fait sentir, pour l'extraire.

SECTION DIXIEME.

De la Nécrose ou Mortification des Os.

La Nécrose ou mort de l'os, est une maladie dans laquelle une partie du corps de l'os, frappée de mortification, se desseche & se sépare peu-à-peu, des parties vivantes du même os. Il suffit pour produire la nécrose, que l'os se trouve absolument privé de sucs vivifians, dans une étendue plus ou moins grande de toute son épaisseur : car il tombe alors, dans une gangrene seche tout-à-fait semblable à celle qui arrive aux parties molles, par l'extinction ou l'abolition de l'action organique des arteres, tant pour le méchanisme de sa formation, que pour celui de la séparation du mort d'avec le vif. Il survient en effet dans ces circonstances, une ligne ou un cercle d'inflammation aux parties vivantes de l'os, voisines de celles qui sont privées de vie; & la suppuration louable qui lui succede, opere peu-à-peu la séparation de la partie morte de l'os. La portion d'os ainsi détachée par l'action vitale des vaisseaux sains, devient un corps étranger que la nature rejette avec le temps, ou qu'il faut extraire; ce qui s'exécute avec plus ou moins de facilité, suivant les différentes circonstances accidentelles qui accompagnent la maladie.

Il se fait quelquefois, une réparation de cette substance mortifiée, par le moyen des sucs qui suintent des vaisseaux du périoste & des autres parties saines voisines, & qui remplace la continuité de l'os. Le périoste sain sert avec les autres parties environnantes, de plancher & de moule, tant pour le développement ou l'expansion des vaisseaux des extrémités vivantes de l'os, que pour la condensation des sucs osseux qui en exudent. Il arrive même souvent, que l'os primitif mort se trouve renfermé comme dans une gaîne, dans l'intérieur de cette reproduction osseuse qui remplit

alors les fonctions de la partie morte. La nécrose s'empare non-seulement des os longs & cilindriques, comme le *tibia*, le *fémur*, l'*humerus*, le *cubitus* & la clavicule, mais aussi des os larges & plats, tels que ceux du crâne, l'omoplate & la mâchoire inférieure. On remarque cependant, qu'elle attaque toujours le corps de l'os, & quelquefois dans une grande partie de son étendue; mais que pour l'ordinaire, elle ne s'étend pas jusqu'à ses extrémités articulaires.

Les causes de la nécrose sont extérieures ou intérieures. Les causes extérieures sont le grand froid, les coups ou les chûtes qui occasionnent la contusion du périoste & de l'os même, ou sa dénudation. Les causes intérieures sont les différens vices des humeurs, & les virus particulierement, le vérolique & le scorbutique qui donnent lieu à l'engorgement & à l'inflammation du périoste interne, aux suppurations & aux abscès de la moëlle, ou à la mortification.

Lorsque la nécrose s'est emparée d'un os, les parties molles qui le recouvrent, s'engorgent, s'enflamment & s'ulcerent; ou il s'y fait un dépôt dont l'ouverture spontanée, ou faite par art, fait reconnoître la dénudation & l'altération de l'os qui se trouve lisse & desséché, pendant qu'il est inégal & quelquefois carié du côté des épiphyses. Il n'y a pour lors, d'autre indication à suivre que d'extraire la partie morte de l'os, devenu corps étranger; ainsi il faut ouvrir suffisamment les parties qui le recouvrent, pour mettre bien à découvert l'os malade. Si, comme il arrive quelquefois, la partie morte de l'os est déjà totalement détachée & séparée du vif, on en fait sur-le-champ l'extraction, soit avec les doigts, soit avec un instrument convenable; ce à quoi l'on parvient souvent avec assez de facilité. Lorsqu'elle est encore adhérente aux parties vivantes de l'os, il faut abandonner à la nature, le soin de sa séparation, comme dans le cas des gangrenes seches; ce qui arrive plutôt ou plutard, suivant la force de l'action vitale. Si l'on reconnoissoit de la carie aux extrémités articulaires de l'os, on y appliqueroit le cautere actuel, pour en procurer une plus prompte exfoliation, & parvenir en-

suite à consolider l'ulcere. Mais quand la partie morte de l'os est renfermée dans la nouvelle substance osseuse régénérée, il faut ouvrir celle-ci par une ou plusieurs couronnes de trépan, ou en détacher une partie avec le ciseau & le maillet de plomb, pour se donner la facilité de tirer avec des pinces, la portion mortifiée de l'os primitif.

FIN.

De l'Imprimerie de CLOUSIER, rue Sorbonne.